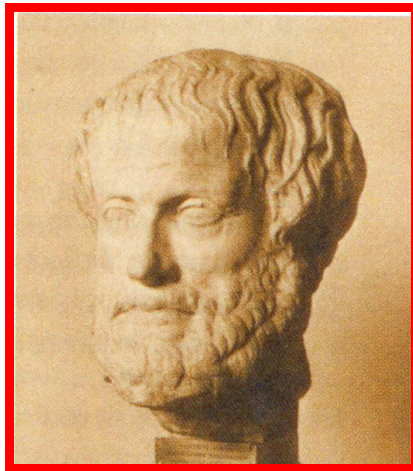


TuttiAUTORI

Maria Antonietta Salamone

La Ética y la Política de Aristóteles. Una cuestión de proporciones áureas.



Edizione agosto 2007

Copyright © 2007 Lampi di stampa
Via Conservatorio, 30 - 20122 Milano
ISBN 978-88-488-0620-6
e-mail: lampidistampa@lampidistampa.it
www.lapidistampa.it

*Dedico este ensayo a Ερως, mi “causa final”, hasta que
caí en la cuenta de que todo fue una hermosísima Ilusión.
Entonces salí corriendo de la Caverna¹, escoltada por un
preocupadísimo Platón que me llevó hasta el Teatro Griego.
Nos sentamos en la escena y me hizo algunas preguntas;
luego me habló con dulzura de Εὐδαιμονία.
Mientras tanto y con paso seguro, sobrevino Aristóteles.
Traía consigo los Instrumentos:
un compás, una escuadra y la Regla geométrica.
Fue toda una catarsis.
Al caer de la noche nos fuimos los tres,
camino hacia la mítica Ortigia.
Desde entonces somos Uno.*

*El día 7 de junio,
la Pizja dibujó el Τρίγωνον en la arena.
Todos tenemos nuestro Oráculo.*

¹ Hablo de la *Oreja de Dionisio* de Siracusa, donde Platón escenificó con mucha probabilidad el “Mito de la Caverna”. (Platón, *La República*, Libro Z).



*Πρώτον μὲν κατὰ τὸ συγγενὲς τὸ ἀειγενὲς
ὄν τῆς ψυχῆς αὐτῶν μέρος θεῖον συναρμοσμένην δεσμῷ,
μετὰ δὲ τὸ θεῖον τὸ ζῶον γενὲς αὐτῶν αὐθις ἀνθρωπίνους*
Platón

*Καλοῦσι δὲ τὴν τοιαύτην ἀναλογίαν
γεωμετρικὴν οἱ μαθηματικοί·
ἐν γὰρ τῇ γεωμετρικῇ συμβαίνει
καὶ τὸ ὅλον πρὸς τὸ ὅλον ὅπερ ἐκάτερον πρὸς ἐκάτερον*
Aristóteles

*Ἀκρον καὶ μέσον λόγον εἰσὶν τέτταρα λέγεται,
ὅταν ἢ ὡς ὅλη πρὸς τὸ μείζον τμήμα, οὕτως
τὸ μείζον πρὸς τὸ ἔλαττον*
Euclides

Prefacio

Objetivo del ensayo es ofrecer una interpretación novedosa de la *Ética a Nicómaco* y, por ende, de la *Política* de Aristóteles. Parafraseando al Estagirita diría que “*se puede errar de muchas maneras (pues el mal pertenece a lo indeterminado, como imaginaban los pitagóricos, y el bien a lo determinado), pero acertar, sólo de una (y por eso una cosa es fácil y la otra difícil, fácil errar el blanco, difícil acertar)*”. La clave está en que se ha encontrado la solución geométrica al Teorema Matemático planteado por Aristóteles en el Libro E de la *Ética a Nicómaco*, teorema que ha estado envuelto en el más oscuro misterio por nada menos que 2300 años, provocando una desorientación interpretativa y un alejamiento cada vez más desolador de la esencia misma del trabajo científico llevado a cabo por Aristóteles. Se trata, específicamente, de los fragmentos 1131a 10 – 1131b 24 donde Aristóteles expone matemáticamente la «*μεσότης*» de la Justicia Distributiva. En efecto, por lo que se refiere a estos fragmentos, uno de los mayores intérpretes modernos de Aristóteles, Sir H. H. Joachim,² declara en la Gran Bretaña del 1951, no confiar en ninguna de las interpretaciones ofrecidas hasta el momento; en la misma línea, y en la Francia de los Setenta, los exegetas R.A Gauthier e J.Y Jolif³ tampoco consiguen

² H. H. Joachim, *Aristotle. The Nichomachean Ethics. A commentary by H.H. Joachim*, Oxford: Clarendon Press. 1951.

³ Aristoteles, *L'Éthique à Nicomaque*, introduction traduction et commentaire par

ofrecer una explicación satisfactoria al enigma matemático que nos interesa; además, y para concluir el recorrido europeo, uno de los traductores e interpretes aristotélicos más acreditado de la Italia del siglo XXI, C. Natali⁴, afirma que es necesario investigar “*respecto a qué cosa lo justo es un término medio*”, poniendo en evidencia que no entiende muy bien ni respecto a qué términos extremos debería relacionarse la «μεσότης» aristotélica de la Justicia Distributiva, ni consecuentemente cuál sería ese supuesto término medio.

Ahora bien, según mi investigación e interpretación matemática, ontológica y filológica, la «μεσότης» de la Justicia Distributiva de Aristóteles se identifica con la *Proporción Áurea*, es decir con una igualdad proporcional entre los tres méritos o criterios de repartición de los derechos políticos y de las riquezas económicas: la Virtud, la Libertad y la Riqueza. Además, la solución al Teorema geométrico ha propiciado el descubrimiento de nuevos elementos explicativos que resuelven definitivamente las presuntas dificultades tanto de la *Ética a Nicómaco* como de la *Política*. En efecto, aplicando la solución del Teorema Geométrico a la *Política* de Aristóteles, es decir a la virtud de la Justicia Política en general, y concretamente a las tres Constituciones principales: la Democracia, la Aristocracia y la Oligarquía (del cálculo geométrico aristotélico quedan excluidas la Monarquía y su degeneración, la Tiranía), resulta que, para Aristóteles, la mejor Constitución Política se identifica con la “*República Aristocrática*”, la

R.A.Gauthier et J.Y.Jolif, Deuxième édition, Publications Universitaires, Louvain – Béatrice-Nauwelaerts, Paris, 1970, 4 voll.

⁴ A. Massarenti, *Aristotele*, con testi di A. Rivera, G. Reale, C. Natali, Milano: Il Sole 24 Ore, 2006.

misma que se implantó en Esparta y Cartago.

El ensayo se divide en cinco capítulos:

- 1) En el primer capítulo explico la *Doctrina de la μεσότης* o del término medio geométrico, la cual, juntamente con la *Doctrina de las cuatro causas*, fundamenta metafísicamente la *Ética a Nicómaco*. Además, la utilización de la *Doctrina de la μεσότης* por parte del Estagirita, pone de manifiesto no solamente sus conocimientos profundos y detallados de las proporciones matemáticas (cuya referencia obligada a la *Teoría general de las Proporciones* de Eudoxo de Cnido es indiscutible), sino también sus deudas platónicas.
- 2) En el segundo capítulo examino la virtud de la Justicia Política en general y sus dos dimensiones específicas (la Justicia Distributiva y la Correctiva), lo que constituye el tema central de toda la *Ética a Nicómaco*, para explicar que el objetivo científico aristotélico de buscar la esencia de la Justicia Distributiva, es decir su «μεσότης», es el de cimentar sobre ella el Templo Civil de la mejor Constitución Política.
- 3) En el tercer capítulo presento mi interpretación geométrica de la «μεσότης» de la Justicia Distributiva a través de la solución al Teorema planteado por Aristóteles. En efecto, el Estagirita afirma que, como nadie se pone de acuerdo sobre el criterio que hay que adoptar a la hora de distribuir los derechos políticos y las riquezas económicas – sino que los democráticos lo ponen en la libertad, los oligárquicos en la riqueza y los aristocráticos en la virtud –, la

«μεσότης» de la Justicia Distributiva se identificará con la “*Proporción Áurea*”, es decir con una mezcla equitativa o igualdad proporcional entre los tres criterios de repartición y lo injusto lo que es contra esta igualdad proporcional. El “*Triángulo Áureo*” es la figura geométrica que expresa la igualdad geométrica perfecta.

4) Una vez descubierta la «μεσότης» de la Justicia Distributiva, en el cuarto capítulo me propongo demostrar que en la *Política* Aristóteles realiza una clasificación de los regimenes constitucionales no sólo sobre la base de la *Doctrina de las cuatro causas* sino también de la *Doctrina de la Proporción Áurea*. En efecto, aplicando el Triángulo Áureo a los diferentes regimenes constitucionales, a la *Aristocracia* (causa final), a la *Democracia* (causa eficiente) y a la *Oligarquía* (causa material), Aristóteles determina finalmente que el mejor régimen político es el que se corresponde a la «μεσότης» de la Justicia Distributiva, es decir, la *República Aristocrática mezclada con la Democracia o la Constitución mixta* (causa formal).

5) Por ultimo examino la virtud intelectual más importante, la *Prudencia Arquitectónica o Política*, y su conexión con la *Sabiduría*, ambas necesarias para fijar la «μεσότης» de la Justicia Distributiva y fundamentar jurídicamente la Justicia Política, es decir la mejor Constitución política: la República Aristocrática. En efecto, la Proporción Áurea constituye para Aristóteles la recta razón, la «οὐ θείου θεωρίαν», la norma suprema y absoluta, es decir el fundamento racional-científico tanto de la Ética como de la Política. Concluyo el ensayo subrayando las semejanzas que aproximan – más que separar – los planeamientos de Platón y Aristóteles a la hora de determinar la

función intermediaria, mediadora y unificadora de las *Ciencias Matemáticas* en sus respectivas epistemologías y ontologías.

MARIA ANTONIETTA SALAMONE

I. La “pregunta geométrica” y la búsqueda de la *μεσότης*

En la *Ética a Nicómaco* Aristóteles explica que la felicidad o *“el bien humano es una actividad del alma conforme a la virtud, y si las virtudes son varias conforme a la mejor y más perfecta, y además en una vida entera. Porque una golondrina no hace primavera, ni un solo día, y así tampoco hace venturoso y feliz un solo día o un poco tiempo.”*⁵ Luego define lo que es la virtud o la «*τῆς ἀρετῆς*» en general y distingue entre dos especie de virtudes: la virtud del carácter, o la «*τῆς ἡθικῆς*» (el habito que se adquiere con la costumbre y que se refiere a la parte irracional del alma humana), y la virtud intelectual, o la «*τῆς διανοητικῆς*» (el habito que se adquiere con la educación y que se refiere a la parte racional del alma). Por lo que se refiere a la virtud del carácter, Aristóteles la define en la siguiente manera: *«La virtud ética es un habito electivo que consiste en un término medio relativo a nosotros, y que está regulado por la recta razón en la forma que lo regularía el hombre verdaderamente prudente»*.⁶

Electivo o «*προαιρετικός*» significa concerniente a la elección, y capacidad electiva significa disposición estable de elegir: la

⁵ Aristóteles, *Ética a Nicómaco*, Traducción de M. Araujo y J. Marías, Centro de Estudios Políticos y Constitucionales, Madrid, 2002, Libro A, 7, 1098a 15-18.

⁶ Aristóteles, *Ética a Nicómaco*, Traducción mía, Libro B, 6, 1106 35- 1107a3.

II

virtud es el hábito de elegir bien, mientras que el vicio es el hábito de tomar decisiones equivocadas. La pregunta geométrica de donde arranca la investigación ético-política de Aristóteles es, en efecto, la planteada por el gran matemático Eudoxo de Cindo en el último libro de la *Ética*:

«¿Es o no es el placer el supremo bien?»⁷

⁷ Sobre la fama del gran matemático, astrónomo y filósofo Eudoxo de Cindo nos habla el mismo Aristóteles. Discípulo de Platón, a Eudoxo se le atribuye la “*Teoría de las proporciones*” que aparece en los “*Elementos*” de Euclides, la “*Teoría de las esferas homocéntricas*” y la “*Teoría del placer*”. Además, parece que gracias a las argumentaciones empíricas de Eudoxo, Aristóteles terminó rechazando parcialmente la “*Teoría de las ideas*” de Platón: “*Eudoxo pensaba que el placer es el bien supremo porque veía que todos los seres aspiran a él, tanto los racionales como los irracionales, y en todos es objeto de preferencia lo que es bueno y lo que es lo más excelente; por consiguiente, el que todos fueran atraídos a él significaba que para todos el placer era el mayor bien (porque todos se encuentran su propio bien lo mismo que encuentran su alimento), y el bien de todos y al que todos aspiran es el bien sin más. Sus argumentos inspiraron confianza más por la excelencia de su carácter que por ellos mismos; se le tenía, en efecto, por hombre de extraordinaria continencia, y se consideraba, por consiguiente, que no era por ser amigo del placer por lo que hablaba en aquellos términos, sino porque lo que decía era verdad. Pensaba que la cosa no era menos evidente desde el punto de vista contrario: el dolor es en sí mismo objeto de aversión para todos, y por lo tanto, su contrario debe ser igualmente preferible*”. (Aristóteles, *Ética a Nicómaco*, Libro K, 2, 1172b 9-23). El divo Platón ya había abordado el tema de la felicidad o *εὐδαιμονία* en el *Filebo*, un diálogo en el cual Sócrates cuestiona y profundiza precisamente la “*Teoría del placer*” de Eudoxo. Tras haber demostrado que, con frecuencia, los placeres del cuerpo están intrínsecamente mezclados con los dolores del alma y al revés, y que por esa razón no es posible buscar el bien supremo en un solo género aislado, Sócrates concluye que la felicidad se identifica con una mezcla armónica entre la “*Fuente de miel*” (el Placer) y la “*Fuente de agua austera y saludable*” (la Prudencia). La ciencia encargada de hacer tal mezcla es la más divina, es decir la Geometría, mientras que tal vez sea Dionisio aquel de los dioses al que le corresponda el honor de determinar las dosis correctas de esta poción mágica, que tiene que ser “*bella*”, “*proporcional*” y “*verdadera*” para que no se destruya el sabor de sus dos exquisitos ingredientes. (Platón, *Filebo*, Traducción de Á. Duran y F. Lisi, Gredos, Madrid, 1992).

II

Y la argumentación científica que el Estagirita utiliza para responder a esta pregunta, y levantar asimismo todo el edificio arquitectónico de la *Ética*, se basa en la relación entre el término medio y sus dos extremos, es decir en la «*μεσότης*» geométrica. Por lo que se refiere a la felicidad o «*εὐδαιμονία*», Aristóteles afirma que la mayoría de la gente elige como bien supremo el “placer” (vida hedonista), tal como atestigua Eudoxo; otros, al igual que Pericles, eligen la “justicia” y sus bienes exteriores: los honores y las riquezas, (vida política); mientras que hay quienes, como Platón, consideran que la felicidad más grande se alcanza mediante la contemplación de la “verdad” (vida teórica). Sin embargo, como el hombre para ser feliz necesita de todas estas clases de bienes y puesto que *«lo mejor, lo más hermoso y lo más agradable es la felicidad, y estas cosas no están separadas como en la inscripción de Délos: (lo más hermoso es lo más justo; lo mejor la buena salud; pero lo más agradable es alcanzar lo que uno ama), sino que se dan todas en las actividades mejores; y estas, o una de ellas, la mejor, decimos que es la felicidad»*,⁸ por consiguiente, para Aristóteles, la felicidad se identificará con una mezcla armónica, es decir con la «*μεσότης*» geométrica entre los tres géneros de bienes y de vidas:

La *μεσότης* de la *εὐδαιμονία*



Verdad Justicia Placer

⁸ Aristóteles, *Ética a Nicómaco*, Libro A, 8, 1099a 24-29.

II

Con la “Doctrina de la μεσότης”⁹, el Estagirita opera una síntesis del pensamiento matemático-geométrico¹⁰ griego que había hecho del “Arte de medir” la esencia de todo arte y ciencia a partir de los conceptos de «πέρας» y «αρμονία» de Pitágoras, de «μέτριον τέλειον» y «κόσμος» de Platón, de «ἀναλογία» de Eudoxo¹¹, hasta llegar finalmente al «μέσον λόγον» de Euclides¹².

En realidad, de la relación entre el término medio geométrico y sus dos extremos¹³, (y de su diferencia tanto del término medio

⁹ S. Notargiacomo, *Μεσότης e αναλογία e loro uso in Aristotele*, Tesi di Dottorato di Ricerca in Discipline Filosofiche, Dipartimento di Filosofia, Università di Pisa, 2006. El autor demuestra histórica y filológicamente que el término *mesóthv* se refiere a la relación entre el término medio y sus dos extremos, es decir a la proporción geométrica en general.

¹⁰ G. Loria, *Le scienze esatte nell'antica Grecia*, Hoepli, Milano, 1914. Léase también: T.L. Heath, *A History of Greek Mathematics*, vol. 1 “*From Thales to Euclid*”, Dover Publications, New York, 1981.

¹¹ F. Barone, *Eudosso di Cnido, Aristotele e la nascita della logica formale*, in *Filosofia*, XVIII (1967) o Edizioni di Filosofia, Torino, 1969. Léase también: O. Becker, *Eudoxos-Studien I: Eine Voreudoxische Proportionenlehre und ihre Spuren bei Aristoteles und Euklid*, Quellen und Studien zur Geschichte der Mathematik, Astronomie und Physik, B. II, 1933.

¹² Euclides, *Los seis libros de la geometría*, Universidad de Salamanca, Salamanca, 1576, Traducción de Rodrigo Zamorano, Libro VI, Def. 3: “*Se dice que una línea recta está dividida en media y extrema razón cuando el segmento total es a la parte mayor como la parte mayor es a la menor*”. Euclides, *Elementa*, Vol. II, Libro VI, I. L. Heiberg, Deutsche Akademie der Wissenschaften zu Berlin, Zentralinstitut für Alte Geschichte und Archäologie, Bereich Griechisch-Römische Kulturgeschichte, B.G. Teubner Verlagsgesellschaft, Leipzig, 1970. Durante el Renacimiento Italiano, Luca Paccioli definirá con estos términos la misma proporción: “*Cuando una línea se divide según la proporción que tiene el medio y dos extremos —que así, con otro nombre, es llamada por los sabios nuestra exquisita proporción—, si a su parte mayor se añade la mitad de toda la línea así proporcionalmente dividida, se sigue de modo necesario que el cuadrado de su conjunto siempre será el quintuplo (es decir cinco veces) del cuadrado de dicha mitad integral.*” Luca Paccioli, *La Divina Proporción*, Traducción de Juan Calatrava, Madrid, 1987.

¹³ Aristóteles explica la “Doctrina del término medio” en la *Lógica*: “*Abora bien, hay*

II

aritmético como del medio *armónico*¹⁴), ya había hablado Platón.¹⁵ Para el filósofo, amante de la hermosísima ciudad de Siracusa, la «*μεσότης*» geométrica unifica en sí la tensión entre las opuestas determinaciones del ser, identificándose finalmente con el “uno” o el “bien”. Con anterioridad en el *Filebo* y después en el *Timeo*, en el *Político* y en las *Leyes*, Platón explica que dos magnitudes extremas e ilimitadas – en todos los niveles lógicos, ontológicos y axiológicos, a partir del «*μέγα*» y el «*μικρόν*» numérico, pasando por el placer y el dolor en el ámbito físico, hasta llegar a la riqueza y la pobreza en el ámbito político – se relacionan entre sí a través de un tercer elemento, el medio geométrico, que les convierte finalmente en una unidad determinada, es decir en una proporción. De tal manera que mediante la doctrina de la «*μεσότης*», Platón logra explicar la creación

que hablar de razonamiento antes que de la demostración por ser el razonamiento más universal que la demostración: en efecto, la demostración es un cierto tipo de razonamiento pero los razonamientos no son todas demostraciones. Así, pues, cuando tres términos se relacionan entre sí de tal manera que el último esté contenido en el conjunto del término medio y el término medio esté o no esté contenido en el conjunto del término primero, habrá necesariamente un razonamiento perfecto entre los términos extremos. Llamo término medio a aquel que está contenido en otro y otro está contenido en él, y que también resulta ser intermedio en la posición; llamo extremos tanto al que está contenido en otro como aquel en que otro está contenido. En efecto, si A se predica acerca de todo B y B se predica de todo C, es necesario que A se predica de todo C, pues anteriormente se has explicado como decimos acerca de todo”. Aristóteles, Tratado de Lógica. Órganon, A. Primeros, Traducción de Miguel Candel Sanmartín, Madrid, 1995, 25b 29-40.

¹⁴ Dados los números extremos 6 y 12, el 9 es el medio aritmético (y la proporción aritmética, por consiguiente, será 6, 9, 12); dados los mismos números extremos 6 y 12, el número 8 es el medio armónico (y la proporción armónica por consiguiente será: 6, 8, 12). Dados los números extremos 6 y 24, el 12 es el medio geométrico (y la proporción geométrica, por consiguiente, será: 6, 12, 24).

¹⁵ K. Gäiser, *La dottrina non scritta di Platone. Studi sulla fondazione sistematica e storica delle scienze nella scuola platonica*. Presentazione di Giovanni Reale e Introduzione di Hans Krämer, Vita e Pensiero, Milano, 1994.

II

del cuerpo del mundo por parte del Demiurgo¹⁶ (o la «*Τέχνη*» divina). De modo semejante, a la hora de explicar la creación de la ciudad por parte del hombre Político¹⁷ (o la «*Τέχνη*» humana),

16 “El Dios, cuando comenzó a construir el cuerpo de este mundo lo hizo a partir del Fuego y de la Tierra. Pero no es posible unir bien dos elementos aislados sin un tercero, ya que es necesario un vínculo en el medio que los una. El Vínculo más Bello es aquel que puede lograr que él mismo y los elementos por él vinculados alcancen el mayor grado posible de Unidad. La Proporción es la que por naturaleza realiza esto de la manera más perfecta. En efecto, cuando de tres números cualesquiera, sean enteros o cuadrados, el término medio es tal que la relación que tiene el primer extremo con él, la tiene él con el segundo y, a la inversa, la que tiene el segundo extremo con el término medio, la tiene éste con el primero; entonces, puesto que el medio se ha convertido en principio y fin, y el principio y fin, en medio, sucederá necesariamente que así todos son lo mismo y, al convertirse en idénticos unos a otros, todo serán uno. Ahora bien, si el cuerpo del universo hubiera tenido que ser una superficie sin profundidad, habría bastado con una magnitud media que se uniera a sí misma con los extremos; pero en realidad, convenía que fuera sólido y los sólidos nunca son conectados por un Término medio (*μεσότης*), sino siempre por dos. Así el dios colocó agua y aire en el medio del fuego y la tierra y los puso, en la medida de lo posible, en la misma relación proporcional mutua — la relación que tenía el fuego con el aire, la tenía el aire con el agua y la que tenía el aire con el agua, la tenía el agua con la tierra— después ató y compuso el universo visible y tangible. Por esta causa y a partir de tales elementos, en número de cuatro, se generó el cuerpo del mundo”. Platón, *Timeo*, Traducción de M^a Ángeles Durán y Francisco Lesi, Gredos, Madrid, 1997, 31b5-32c.

17 “Extranjero: Es evidente que podríamos dividir el Arte de Medir, según se dijo, distinguiendo dos partes de esta forma: primero, tomamos una porción de ella que comprenda todas las artes que midan el número, la longitud, la profundidad, la anchura y las velocidades en relación con sus contrarios. En la otra, incluimos aquellas que miden en relación con la Justa Medida, lo conveniente, lo oportuno, lo necesario y todo cuanto está en el medio alejado de los extremos. El joven Sócrates: Pues a fe que es grande cada una de estas dos secciones que citas, y muy diferentes entre sí”. Platón, *El Político*, Trad. de A. González Laso, Madrid, 1955, 284 e. Platón había elegido, como causa formal de la ciencia política, el *Arte de Tejer las lanas* que consiste en la técnica artística de entrelazar los hilos y entrecruzarlos de forma ordenada utilizando la trama y la urdimbre. Ahora bien, el Arte de Tejer se divide en dos “secciones”, primero hay que separar los hilos de la urdimbre y colocarles verticalmente en el telar (esta es la función propia de la Filosofía-Dialéctica que divide/separa los discursos en A y B), y luego hay que entrecruzar los hilos de la trama en posición horizontal tomando como base la urdimbre (esta es la función propia de la Filosofía-Política que tiene que unificar/superar armónicamente los opuestos a

II

Platón establece claramente una diferencia entre la proporción aritmética y la proporción geométrica. Es decir, por lo que se refiere a la “Ciencia Real” que tiene que poseer tanto el buen Político como el buen Legislador, Platón demuestra que la justa medida, o la justa proporción, no se alcanza al poner en relación mutua o aritmética (y por ende infinita) las opuestas virtudes intelectuales de la sabiduría y de la prudencia – es decir, determinando un más y un menos relativo a ellas –, sino poniendo cada virtud en relación con el justo medio, con lo más conveniente o lo más oportuno, es decir, con una medida exactísima finita y única, la cual – explica en el *Filebo* – procede de dios, es decir tiene una naturaleza divina. Por eso, a este vínculo o justo medio supremo y absoluto, Platón le pondrá significativamente el nombre de “divino” – el «*θείῳ δεσμῶ*» – al final del mismo *Político*.

Ahora bien, también Aristóteles, en la *Metafísica*¹⁸, plantea la superioridad de la geometría frente a la aritmética por su capacidad de explicar “*lo que es*” separando y luego unificando sus diferentes propiedades: la Línea, la Superficie y el Cuerpo, por ejemplo, o la Bondad y la Belleza: “*La mejor manera de estudiar cada cosa consiste en que uno tome, separándolo, lo no separado, lo cual hace el aritmético y el geometra. Desde luego, el hombre, en tanto que hombre, es uno e indivisible; pues bien, aquél lo toma como uno indivisible y estudia, a continuación, si al hombre, en*

través del “término medio” C para llegar finalmente a la definición de la esencia, al *λόγος*, o “uno”).

¹⁸ I. Mueller, *Aristotle's Approach to the Problem of Principles in Metaphysics M and N*, in A. Graeser (edited by), *Mathematics and Metaphysics in Aristotle. Mathematik und Metaphysik bei Aristoteles. Akten des X Symposium Aristotelicum, Sigriswil, 6-12 September 1984*, Verlag Paul Haupt, Bern und Stuttgart, 1987.

II

tanto que indivisible, le corresponde alguna propiedad; el geometra, por su parte, no estudia propiedades suyas ni en tanto que hombre ni en tanto que indivisible, sino en tanto que sólido, pues las propiedades que le corresponderían si no fuera indivisible pueden, evidentemente, corresponderle también prescindiendo de aquellas otras. Conque, por tanto, los geometras discurren acertadamente y razonan acerca de las cosas que son, y se trata de algo que es realmente. Pues 'lo que es' se dice tal en dos sentidos, lo uno es plenamente actualizado y lo otro es a modo de materia. Y puesto que la Bondad y la Belleza son cosas diversas (aquello, en efecto, se da siempre en la acción, mientras que la Belleza se da también en las cosas inmóviles), yerran quienes afirman que las ciencias matemáticas no dicen nada acerca de la Belleza y de la Bondad. Hablan, en efecto de ellas y las muestran en grado sumo. Aunque no las nombren, no es que no hablen de ellas, puesto que muestran sus obras y sus razones. Por su parte, las formas supremas de la Belleza, son el orden, la proporción y la delimitación, que las ciencias matemáticas manifiestan en grado sumo. Y puesto que éstas (me refiero, por ejemplo, al orden y la delimitación) son, a todas luces, causas de muchas cosas, es evidente que hablan en cierto modo de esta causa, la causa como belleza."¹⁹(...) En efecto, y en contra de la opinión de algunos sofistas como Aristippo – y muy significadamente para nuestro análisis –, Aristóteles considera que los «τὰ μαθηματικά», y sobre todo la geometría euclidiana, habla y expresa en grado sumo la esencia de la Ética al poner en relación geométrica sus diferentes dimensiones: la bondad y la belleza. Y por eso así concluye la *Metafísica*: “Todas las cosas se corresponden entre sí y tienen unidad proporcional. En efecto, lo propor-

¹⁹ Aristóteles, *Metafísica*, Traducción de Tomás Calvo Martínez, Gredos, Madrid, 1994, Libro M, 1078a 21 -1078b 4.

II

*cional se da en todas las categorías de 'lo que es': «recto» es a la línea como «plano» a la superficie, y posiblemente como lo impar al número y lo blanco al color».*²⁰

Así que en la *Ética a Nicómaco*, Aristóteles empieza explicándonos platónicamente que, en lo referente a la naturaleza de lo Bueno, o de la Virtud Ética, hay que distinguir entre dos principios: el término medio aritmético y el término medio relativo a nosotros: *«En todo lo continuo y divisible es posible tomar más y menos o una cantidad igual, y esto o desde el punto de vista de la cosa misma o relativamente a nosotros; y lo igual es un término medio entre el exceso y el defecto. Llamo Término Medio de la cosa al que dista lo mismo de ambos extremos, y éste es uno y el mismo para todos; y relativamente a nosotros, al que ni es demasiado ni demasiado poco, y este no es ni uno ni el mismo para todos. Por ejemplo, si diez es mucho y dos es poco, se toma el seis como término medio en cuanto a la cosa, pues sobrepasa y es sobrepasado en una cantidad igual, y en esto consiste el medio según la proporción aritmética. Pero respecto de nosotros no ha de entenderse así, pues si para uno es mucho comer diez libras y poco comer dos, el entrenador no prescribirá seis libras, porque probablemente esa cantidad será también mucho para el que ha de tomarla, o poco: para Milón poco; para el gimnasta principiante mucho»*²¹.

En efecto, afirma el Estagirita, en todo lo continuo y divisible, *«συνεχῆς τὸ διαιρετόν»*²², tenemos que diferenciar entre el

²⁰ Aristóteles, *Metafísica*, Libro N, 1093b 16-21.

²¹ Aristóteles, *Ética a Nicómaco*, Libro B, 6, 1106a 30 – 1106b 4.

²² Con el término *συνεχες* Aristóteles indica aquella propiedad de las cosas cuyos extremos son una cosa sola: “Llamo continuo a lo que es divisible en elementos divisibles hasta el infinito”. Aristóteles, *Física*, Traducción de J. Luis Calvo Martínez, Consejo Superior de Investigación Científicas, Madrid, 1996, Libro Z, 232b 24. Y más en concreto: “Es manifiesto que todo continuo es divisible en elementos siempre divisibles, pues si lo

II

«*τοῦτο δὲ μέσον ἐστὶ κατὰ τὴν ἀριθμητικὴν ἀναλογίαν*», es decir el término medio de la proporción aritmética, y el término medio relativo a nosotros, «*ἐν μεσότητι οὕσα τῇ πρὸς ἡμᾶς, ὠρισμένη λογῶ*», que es determinado por un principio racional geométrico (hay que ir al Libro E de la *Ética a Nicómaco* para encontrar finalmente la definición de proporción geométrica o «*ἀναλογία γεωμετρικῇ*»). Y para comprobar la veracidad de esta tesis, Aristóteles afirma que el término medio relativo a la virtud ética es aritmético, y por lo tanto «*uno y el mismo para todos*»²³, mientras que el término

fuera en elementos indivisibles, lo indivisible estaría en contacto con lo indivisible: en efecto, los extremos de las cosas continuas son una sola cosa y están en contacto”. Aristóteles, *Física*, Libro Z, 231b 16-18.

²³Presento aquí la **Tabla de virtudes aristotélicas** con sus términos medios aritméticos: **A) Vida hedonista:** las virtudes corporales que están en relación con el bien supremo del cuerpo: la salud. I) la virtud de la valentía está en relación con el miedo o la audacia que se experimenta hacia lo que más duele, la muerte física, y es el justo medio entre la temeridad (exceso) y la cobardía (defecto); II) la virtud de la continencia está en relación con los placeres y, de manera especial, con el sentido del tacto (la comida, la bebida y el sexo) y es el justo medio entre la incontinencia (exceso) y la insensibilidad (defecto); III) la virtud de la moderación está en relación con la ira y es el justo medio entre la irascibilidad (exceso) y la impasibilidad (defecto). **B) Vida política:** las virtudes políticas que están en relación con el bien supremo de la justicia y los bienes exteriores: las riquezas y los honores. I) la virtud de la liberalidad está en relación con la adquisición y la pérdida de *pequeñas sumas* de riqueza y es el justo medio entre la prodigalidad (exceso en el dar dinero y defecto en el recibirlo) y la avaricia (exceso en el recibir el dinero y defecto en el darlo); II) la virtud de la magnificencia está en relación con la adquisición y la pérdida de *grandes sumas* de riqueza y es el justo medio entre la vulgaridad (exceso) y la mezquindad (defecto); III) la virtud de la magnanimidad está en relación con los honores y los deshonores y es el justo medio entre la ambición (exceso) y la pusilanimidad (defecto); IV) la virtud de la justicia está en relación con la repartición y la distribución de las riquezas y de los honores y es el justo medio entre la ganancia (exceso) y la pérdida (defecto). **C) Vida teórica:** las virtudes espirituales que están en relación con el bien del alma: la contemplación de la verdad. I) la virtud de la

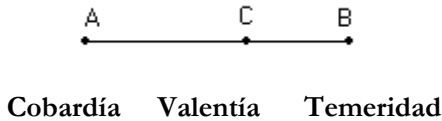
II

medio relativo a nosotros es geométrico y, por consiguiente, «*no es ni uno ni el mismo para todos*», puesto que está relacionado con lo más conveniente, lo más oportuno, lo más debido, es decir con lo mejor o «*ἄριστον*» para cada uno de nosotros:

El μέσον de la virtud ética (ἐναντία)



La μεσότης relativa a nosotros (πρός τι)



Ahora bien, la «*μεσότης*» geométrica no significa en absoluto “mediocridad”, “medianía” o “equilibrio inestable”, sino exactamente todo lo contrario, significa para Aristóteles, “virtud”, “excelencia”, “superación de los opuestos”, “unidad en la multiplicidad”; y por eso el medio geométrico C está claramente por encima de los extremos, es decir del más y del menos, y constituye el punto más elevado desde la perspectiva del valor en cuanto indica la afirmación de la razón sobre lo irracional, de la medida sobre lo ilimita-

sinceridad está en relación con la comunicación de la verdad y es el justo medio entre la jactancia (exceso) y el disimulo (defecto); II) la virtud de la amabilidad está en relación con el agrado que se acompaña a la comunicación de la verdad, y es el justo medio entre la adulación (exceso) y la hostilidad (defecto); III) la virtud del pudor es el justo medio entre la desvergüenza (exceso) y la timidez (defecto); IV) la virtud de la indignación está en relación con el dolor y el placer por lo que sucede a los demás y es el justo medio entre la envidia (exceso) y la malevolencia (defecto).

II

do, de lo geométrico sobre el aritmético, de la sabiduría sobre la ignorancia, del finito sobre el infinito. En pocas palabras, la decisión aristotélica de aplicar la proporción geométrica al ámbito ético refleja el esfuerzo titánico, y aparentemente inalcanzable, de querer calcular racionalmente un valor prácticamente inconmensurable desde el punto de vista científico: la bondad o fuerza moral del individuo.

Pronto Aristóteles nos aclara que la virtud ética está relacionada con la “pasión” y la “acción”, y que si queremos calcular la «μεσότης» geométrica relativa a nosotros debemos considerar las siguientes circunstancias concretas que rodean la virtud y que constituyen las causas primeras²⁴ o los principios de la acción moral: el cuándo, el por qué, el para qué, el para quién y el cómo: *«Me refiero a la virtud ética; pues esa tiene que ver con pasiones y con acciones, y en ellas se dan el exceso, el defecto, y el término medio. Así en el temor, el atrevimiento, la*

²⁴ Aristóteles utiliza la “Doctrina de las cuatro causas primeras” para explicar la naturaleza de la acción moral. En la *Física*, y luego en la *Metafísica*, Aristóteles define la naturaleza como el principio interno del movimiento que se da en los seres naturales y que depende de los siguientes cuatro elementos: la causa material, la causa formal, la causa eficiente y la causa final. “Pues bien, (a) en un sentido se llama causa a-partir-de-lo-cual se origina algo permaneciendo presente: así el bronce de una estatua, la plata de una copa y sus géneros respectivos; (b) en otro sentido se llama causa a la forma y al modelo, esto es la definición de la esencia y sus géneros (así, la causa de la octava es la proporción de dos a uno, y en general el número) así como las partes que entran en la definición. (c) Aún más, causa es aquello-de-donde surge el inicio primero del cambio o del reposo: así el que da un consejo es causa, el padre es causa del hijo y, en general, lo que hace es causa de lo que es hecho y lo que cambia es causa de lo que es cambiado. (d) Más todavía, se habla de causa como el fin, esto es, el aquello-para-lo-cual, como la salud es causa del pasear”. Aristóteles, *Física*, Libro B, Capítulo 3, 194b 23-35. Además, Aristóteles explica que para medir exactamente cualquier movimiento hay que hacer referencia a la categoría del tiempo: “Pues el tiempo es esto, número del movimiento conforme al antes y al después”. Aristóteles, *Física*, Libro Δ, Capítulo 11, 219b5.

II

*apetencia, la ira, la compasión y en general en el placer y en el dolor caben el más y el menos, y ninguno de los dos está bien: pero si es Cuando es debido, y Por aquellas cosas y Respecto a aquellas personas y en Vista de aquello y de la Manera que se sabe, hay término medio y excelente, y en esto consiste la virtud. Asimismo en las acciones cabe también exceso, defecto y término medio. Y la virtud tiene que ver con pasiones y acciones, en las cuales el exceso y el defecto yerran, mientras que el término medio es elogiado y acierta; y ambas cosas son propias de la virtud».*²⁵ Es decir, para elegir el término medio geométrico, hay que tener en cuenta de estos cinco elementos concretos que explican el movimiento de la acción moral y que forman una precisa figura geométrica que nos puede ser útil a la hora de visualizar mejor el texto aristotélico y seguir adelante con su paradigma matemático. De tal manera que tendremos el siguiente pentágono estrellado pitagórico: cada lado representa, en efecto, una circunstancia que hay que meter en relación con todas las demás y, figurativamente, con todos los lados del polígono (operación que podemos representar dibujando 10 diagonales que se entrelazan entre sí). Una vez que hemos construido la justa proporción entre los lados del pentágono, o sea entre las circunstancias que constituyen el movimiento de la acción (que se puede protagonizar o padecer), podemos finalmente distinguir racional y prudentemente el término medio de la virtud relativo a nosotros, es decir la esencia o la causa formal de la acción moral.

En efecto, las *causas primeras*²⁶, o los principios de la acción

²⁵ Aristóteles, *Ética a Nicómaco*, Libro B, 6, 1106b 15– 26.

²⁶ En la *Ética Eudemia*, tal vez Aristóteles sea un poco más preciso a la hora de

moral, son las siguientes: 1) “el cuando” o la categoría del tiempo

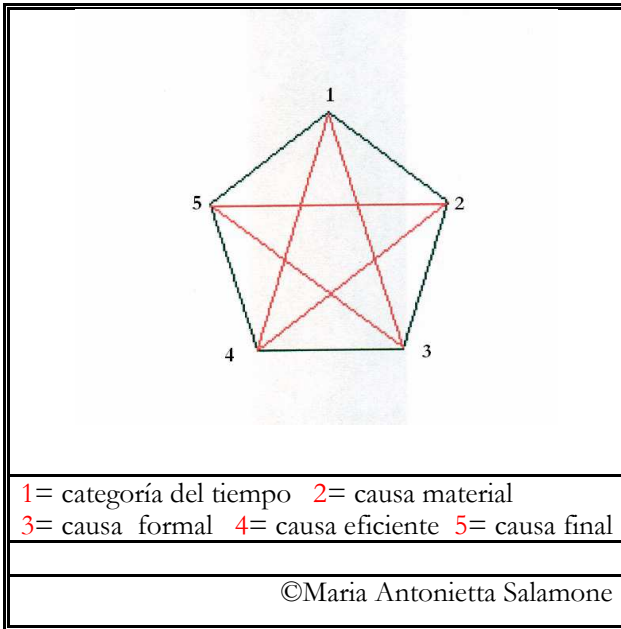
explicar las causas primeras de la acción moral: “Tenemos, pues, otro punto de partida para la investigación siguiente. Todas las sustancias son, por naturaleza, una clase de principios [causas], debido lo cual cada uno puede producir otras similares a ella; así, un hombre, bombres; y en general, un animal, animales, y una planta, plantas [causa material]. Pero, además de esto, claramente el hombre es el único animal que es, asimismo, principio de ciertas acciones; en efecto no podemos decir de ningún otro animal que actúa. Tales principios, que son el origen de los movimientos, se llaman propiamente principios, y esta denominación es particularmente justa en el caso de aquellos de los cuales no se admite un movimiento diferente, y Dios es, sin duda, un principio de esta clase. (...) Pero el hombre es principio de un movimiento, pues la acción es movimiento [causa eficiente]. Y puesto que, como en otras cosas, el principio es causa de las cosas que existen o que vienen a existir gracias a él, hemos de pensar de la misma manera que en el caso de las demostraciones. Así, si porque el triángulo tiene sus ángulos iguales a dos ángulos rectos, el cuadrilátero debe tenerlos iguales a cuatro rectos, es manifiesto que la propiedad del triángulo es la causa de esto último. Y si el triángulo cambiara, debemos cambiar el cuadrilátero; por ejemplo, si los ángulos de un triángulo fueran iguales a tres rectos, los del cuadrilátero equivaldrían a seis, y si los del triángulo a cuatro, los del cuadrilátero a ocho; pero si el primero no cambia, sino que permanece así, también el cuadrilátero debe ser como se ha descrito. La necesidad de lo que intentamos demostrar resulta evidente en los Analíticos; en el presente no podemos negar ni afirmar nada con precisión, a no ser lo siguiente. Suponiendo que no hubiera otra causa de esta propiedad del triángulo, entonces el triángulo sería una especie de principio y causa de los procesos posteriores [causa formal]. Así, si existen seres que admiten estados contrarios, se sigue necesariamente que sus principios los admitirán también; porque lo que resulta de lo necesario es necesario, pero los resultados de lo contingente pueden ser opuestos de lo que son; y lo que depende de los hombres pertenece en gran parte a esta clase de variables, y ellos mismos son los principios de tales cosas. Por eso, es evidente que las acciones de las cuales el hombre es el principio y dueño, pueden suceder o no, y que de él depende que se produzcan o no, al menos aquellas de cuya existencia o no es soberano. Así, de cuantas cosas está en su poder hacerlas o no, él mismo es la causa, y aquello de lo que es la causa depende de él. Puesto que la virtud y el vicio y las acciones que proceden de ellos son, unas veces, alabados y, otras, censurados (pues se censura y alaba no lo que existe por necesidad, suerte o naturaleza, sino todo aquello de lo que somos nosotros la causa, ya que de aquello de lo cual otro es la causa, es él que recibe la alabanza y la censura), es evidente que la verdad y el vicio están en relación con las acciones de las cuales el hombre mismo es la causa y principio [causa final]. Hemos de averiguar, pues, de qué acciones es la causa y el principio. Ahora bien, todos admitimos que cada hombre es la causa de las acciones voluntarias y conformes a su libre elección, pero no de las involuntarias; y todo lo que hace después de haberlo deliberadamente escogido, está claro que lo hace voluntariamente. Es evidente, pues, que la virtud y el vicio estarán entre las cosas voluntarias”. Aristóteles, *Ética Eudemia*, Traducción de Carlos García Gual, Madrid, 1995, 1222b 15 – 1223a 21.

II

que nos permite medir exactamente el ritmo de la acción moral, lo anterior de lo posterior, es decir determinar la sucesión de los eventos; 2) **“el por qué” o la causa eficiente** (*aquello-de-donde surge el inicio primero del cambio*) que nos permite determinar donde está el principio de la acción moral. Si está fuera del individuo tendremos la categoría de la pasión irracional o de la acción que se padece involuntaria o forzosamente (ejemplo de pasión irracional: “*ser amado*”; ejemplo de acción involuntaria: “*ser procreado*”); mientras que cuando el principio de la acción está dentro del individuo tendremos la categoría de la pasión deliberada o de la acción racional (ejemplo de pasión intencional: “*amar*”; ejemplo de acción racional: “*procrear*”); 3) **“el para qué” o la causa final** (*aquello-para-lo-cual*) que nos explica el fin de la acción que puede ser una virtud o un vicio (por ejemplo: “*la salud es la causa final del pasear*”); 4) **“el para quién” o la causa formal** (*la forma y el modelo*) que nos define la esencia de la acción moral, es decir el *λόγος* de la virtud, a través de la «*μεσότης*» relativa a nosotros; 5) **“el cómo” o la causa material** (*aquello-a-partir-de-lo-cual se origina algo permaneciendo presente*) que nos explica las características concretas y materiales de la acción moral.

II

Las 4 causas de la acción moral



Además, y como si fuera poco, para que la virtud sea realmente excelente, Aristóteles afirma que el término medio geométrico puede identificarse finalmente con uno de los extremos de la proporción: *«El término medio lo es entre el vicio, uno por exceso y otro por defecto, y también por no alcanzar un caso y sobrepasar en otro el justo límite en las pasiones, mientras que la virtud encuentra y elige el término medio. Por eso, desde el punto de vista de su entidad y de la definición que enuncia su esencia, la virtud*

II

*es un termino medio, pero desde el punto de vista de lo mejor y del bien, un extremo».*²⁷

Así que para entender mejor la doctrina de la «μεσότης», tal vez nos haga falta un modelo explicativo de la virtud del carácter. Aristóteles, por ejemplo, al hablar de la virtud corporal más importante (y quizás la más olvidada hoy en día), considera que *“en el más alto sentido se llama valiente al que no tiene miedo de una muerte gloriosa, ni de los riesgos súbitos que la acarrearán, y tales son, sobre todo, los de la guerra”*.²⁸ Y, en este sentido, un modelo emblemático de la virtud del valor nos lo ofrece el discípulo más ilustre del Estagirita: el mítico Alejandro Magno. *“Se cuenta que Alejandro, tras haber escuchado a Anaxarco de Abdera hablar del número infinito de mundos posibles, se echó a llorar pensando que todavía no había conquistado ni uno. Sin embargo, aquella madrugada de enero de 325, al estar en vilo sobre las murallas de la ciudad de Multan, en el Pakistán oriental, Alejandro se encontraba exactamente en la frontera entre dos de ellos.”*²⁹ En efecto, al llegar al río Hyphasis tras ocho años de conquistas, 11250 millas recorridas y setenta días de lluvias persistente, las tropas macedonias – desalentadas y enfadadas por la creciente “orientalización” de su amado rey – ya le habían plantado cara a Alejandro, negándose tajantemente a seguir adelante. Pero ahora, de vuelta a Macedonia y ante el recelo de sus soldados, Alejandro toma la decisión titánica de arrojarle de las murallas de la ciudad de Multan – donde los indios se habían refugiado –, *sin tener miedo (o en busca) de*

²⁷ Aristóteles, *Ética a Nicómaco*, Libro B, 6, 1107a 3–9.

²⁸ Aristóteles, *Ética a Nicómaco*, Libro F; 6, 1115a 32–35.

²⁹ I. Contino, *Alessandro Magno*, manoscritto, Roma, 2006, p. 1.

II

una muerte gloriosa, lo que desencadena una reacción inmediata por parte de los suyos que se lanzan en la batalla en un intento desesperado de salvarle la vida. Es decir, ante las circunstancias desfavorables que rodean el fin de la acción virtuosa – “*derrotar al último poderoso enemigo, el rey Xandrames, para luego desflorar finalmente el Océano*” –, Alejandro elige como término medio un extremo, es decir la culminación del valor: la muerte heroica; y acierta brillantemente protagonizando, además, su más homérica hazaña.³⁰

³⁰ I. Contino, *Alessandro Magno*, p. 21. “*In questa clamorosa performance di morte e resurrezione collettiva Alessandro esprime forse più che in qualunque altro episodio della sua vita, la sua peculiarità: la realizzazione dell'impossibile come strategia e opera d'arte. Il gesto apparentemente folle non solo raggiunge tutti i fini pratici previsti, ma lo fa agendo “secondo bellezza”, secondo quei canoni estetici e etici, cioè eroici, espressi nell'epica. Alessandro non ottiene solo la conquista della città dei malli e la resa loro e dei loro alleati, ma soprattutto, dribblando la lusinga di una vita lunga e quieta, riconquista il proprio esercito attraverso l'affermazione del proprio potere in quanto primus inter pares com'era nella tradizione macedone (e omerica) cioè in quanto espressione più alta e piena dei valori che l'intero popolo in armi condivide e venera, ricucendo quello strappo che il rifiuto di proseguire aveva evidenziato. Pur condividendo con ogni uomo il suo destino di morte, l'eroe, rende unica la sua, accettandola anziché subirla, e rendendola “memorabile”, degna di canto. In questo modo, guardandola in faccia e afferrandola nel momento in cui egli è all'acme della sua vitalità, energia, potenza, splendore bellezza e grazia, conferisce a un'esperienza comune a tutti, un valore esemplare, trasformando sé stesso in un “archetipo” di quei valori eroici, cioè etici, di forza coraggio sacrificio di sé e estetici, in quanto ricordati in eterno nel canto, che fondano la cultura stessa. Alessandro attraverso il suo gesto riconquista dunque anche quella *απετε* violata, messa in dubbio, dai suoi soldati, sulle sponde dell'Hidaspes: se l'Oceano estremo gli è negato, nessuno può privarlo di quell'Oltre interiore, di quel “culmine” in cui la vitalità estrema insita nel gesto eroico si coglie e si afferma nell'incontro con la morte. Un “non luogo” in cui l'oscillare perenne tra la vita e la morte si interrompe nell'eterno presente del valore archetipico espresso nel canto*”.

II

Hay aquí una especie de síntesis de toda la sabiduría griega que había hallado su expresión típica en los poetas gnómicos y en los siete sabios, habiendo señalado muchas veces la armonía y la excelencia como la regla suprema de la actuación moral; regla que es como una muestra paradigmática del modo de sentir helénico. Se trata asimismo de la asimilación de la lección pitagórica que situaba en el “límite” la perfección, y del concepto platónico de “justa medida” o “proporción”, denominada después también “divina proporción”, por las numerosas correspondencias con la propiedad de la divinidad que es una sola y no es posible asignarle otras especies o diferencias. Y es que, efectivamente, elegir el término medio geométrico no es tarea fácil, afirma Aristóteles, porque hay “una sola” manera de ser bueno y muchas de ser malos: *«Por lo tanto, la virtud es un cierto término medio (μεσότης), puesto que apunta al medio. Además se puede errar de muchas maneras (pues el mal pertenece a lo indeterminado, como imaginaban los pitagóricos, y el bien a lo determinado), pero acertar, sólo de una (y por eso una cosa es fácil y la otra difícil, fácil errar el blanco, difícil acertar); y por estas razones también son propios del vicio el exceso y el defecto, y de la virtud el término medio. Sólo hay una manera de ser bueno, muchas de ser malo»*.³¹ Ahora bien, por lo que se refiere al término medio de la “acción”, no es difícil tener una idea general de lo que es vivir moralmente bien: lo que es difícil es la realización concreta de este ideal cada día. Y no es difícil saber que, en todo caso, ciertas acciones nunca deberíamos hacerlas por ser intrínsecamente malas (como matar, robar, adulterar, etc.), pero es imposible disponer de una

³¹ Aristóteles, *Ética a Nicómaco*, Libro B, 6, 1106b 25– 34.

II

ciencia acerca de lo que se ha de hacer en cada caso. Además una decisión concreta que resulte acertada para una persona, puede no serlo para otra. La conclusión es que la realización práctica de una vida moralmente buena no puede garantizarse mediante una lista prefabricada de las acciones que hay que hacer en cada caso y de las que se deben evitar por completo. La realización de un tipo de vida moralmente excelente requiere, pues, que la persona adquiera la capacidad de elegir lo mejor o la «*μεσότης*» en cada momento, juzgando con acierto los medios más idóneos y congruentes para lograrlo. No bastan, por lo tanto, unas cuantas reglas generales, sino que es necesario conseguir una perfección estable de la capacidad de elegir a través del conocimiento científico de las cuatro causas que explican la acción moral: la elección de la virtud, en efecto, va siempre acompañada de razón y reflexión. Este perfeccionamiento de la capacidad de elegir es precisamente la virtud ética que supone que se conozcan, pues, todas las circunstancias o los porqués que rodean la acción moral: *«Ahora bien todas estas circunstancias, a la vez, no podría ignorarlas nadie que no estuviera loco, ni tampoco, evidentemente, quien es el agente: ¿Cómo podría, en efecto, ignorarse a sí mismo? En cambio podría ignorar lo que hace, y así hay quien dice que una cosa se le escapó en la conversación, o que no sabía que era un secreto, como Esquilo con los misterios, o que al querer mostrarlo se disparó, como el de la catapulta. También podría creerse que el propio hijo es un enemigo, como Merope; o que tenía un botón la lanza que no lo llevaba, o que una piedra corriente era una piedra pómez; o dar una bebida a alguien para salvarlo y matarlo, o herir a otro cuando quería tocarlo, como los que luchan a la distancia del brazo. Todas estas cosas pueden ser, pues, objeto de*

II

*ignorancia y constituyen las circunstancias de la acción; y del que desconoce cualquiera de ellas se piensa que ha obrado involuntariamente, sobre todo si se trata de las principales, y se consideran las principales las circunstancias de la acción y su fin».*³²

³² Aristóteles, *Ética a Nicómaco*, Libro I; 1, 1111a 6-19.

II) La virtud *ῥηθικὴ* de la Justicia Política

Entre las virtudes éticas Aristóteles no duda en señalar la justicia o «*δικαιοσύνη*» como la más importante y al análisis de la misma dedicará todo el libro E de la *Ética a Nicómaco*. El autor reconoce dos significados a la palabra justicia, «*τὸ μὲν δίκαιον ἄρα τὸ νόμιμον καὶ τὸ ἴσον*»: 1) lo que es conforme a la ley o la Justicia Política; 2) lo que es igual o la Justicia Distributiva; por consiguiente lo injusto será «*τὸ δ' ἄδικον τὸ παράνομον καὶ τὸ ἄνισον*», es decir lo ilegal y lo desigual. Ambos significados de la justicia definen respectivamente a la justicia material y a la justicia formal: la Justicia Política o material se identifica con la Constituciones de cada República, es decir, con los regímenes políticos que ponen en marcha los ciudadanos con el fin de promover el bien común; mientras que la Justicia Distributiva o formal se identifica con el justo criterio de equidad que tiene que fundamentar la distribución de los costes y beneficios entre los ciudadanos de la comunidad política. La Justicia Política abarca toda el área de la vida moral del hombre y corresponde al ejercicio de la virtud para con los demás: en efecto, las leyes positivas de cada «*πόλις*» tienen el objetivo de mandar lo que es propio de todas las virtudes y prohibir los vicios correspondientes,

II

de tal forma que el hombre justo es el que cumple la ley mientras que el injusto es el que la viola. *«Como el trasgresor de la ley era injusto y el que se conforma a ella justo, es evidente que todo lo legal es en cierto modo justo, pues lo establecido por la legislación es legal y cada una de esas disposiciones decimos que es justa. Las leyes se refieren a todas las cosas, proponiéndose lo que conviene en común a todos. (...) Ordena también la ley hacer lo que es propio del valiente, del hombre morigerado, del hombre apacible y lo que es propio de las demás virtudes y formas de maldad, mandando lo uno y prohibiendo lo otro, rectamente cuando la ley está bien establecida y peor cuando ha sido establecida arbitrariamente»*.³³ La Justicia Política constituye para Aristóteles lo que él denomina virtud perfecta y por eso *«muchas veces la justicia parece la más importante de las virtudes, más admirables que la estrella del atardecer y la de la mañana; y decimos con el proverbio: en la justicia está incluida toda virtud»*.³⁴ En efecto la Justicia Política es la virtud más importante porque está orientada hacia el bien común, a pesar de que la noción de bien común pueda diferenciarse conforme a los distintos regímenes políticos. En este sentido, Aristóteles aparentemente parece darle la razón a la corriente ilustrada del pensamiento constitucional de los sofistas, cuyo representante más interesante fue Protágoras, corriente que afirmaba el carácter convencional y relativo de las leyes y de la justicia política, ya que lo que en un Estado era considerado justo y legal, era estimado injusto y contrario a las leyes en otro. No tiene que sorprendernos, por lo tanto, si el Estagirita se planteara recopilar y analizar minuciosamente (en su legendaria Biblioteca privada) las

³³ Aristóteles, *Ética a Nicómaco*, Libro E, 1, 1129b 12-25.

³⁴ Aristóteles, *Ética a Nicómaco*, Libro E, 1, 1129b 28-30.

II

158 constituciones materiales de las distintas Repúblicas griegas, llevando a cabo una especie de Derecho Comparado Helénico: el objetivo último consiste en superar el relativismo constitucional propio de los sofistas y buscar la naturaleza propia de la justicia formal (el «τὸ ψυσικόν»), que mejor asentaría la justicia material el «τὸ νομικόν»): *«Algunos creen que toda justicia política es de esta clase (convencional o legal), porque lo que es por naturaleza es inmutable y tiene en todas partes la misma fuerza, lo mismo que el fuego quema tanto aquí como en Persia, y constatan que la justicia varía. Esto es cierto en un sentido; para los dioses no lo es de ninguna manera; pero para nosotros hay una justicia natural y otra no natural»*.³⁵ De lo que se trata, pues, es descubrir la “causa formal” del edificio arquitectónico de la «το δίκαιον πολιτικόν», es decir de la Justicia Política, para luego cimentar sobre ella la mejor Constitución material. Por lo tanto, hay que leer toda la *Ética a Nicómaco*, y sobre todo el Libro E, como un maravilloso preludio musical a la *Política*: en la *Ética a Nicómaco* Aristóteles pone las bases sobre las cuales levantará su propio “Templo Civil” dedicado a la mejor República y, al igual que los mejores arquitectos griegos, Aristóteles recurrirá a la misma proporción.

³⁵ Aristóteles, *Ética a Nicómaco*, Libro E, 7, 1134b 25-34.

II

En efecto, y para volver al segundo significado del término Justicia, el Estagirita habla de «τὸ δίκαιον ἴσον» o de la Justicia como Igualdad, la cual se refiere principalmente a la repartición de los bienes exteriores entre ciudadanos: los honores o derechos políticos y las riquezas económicas. La justicia, entendida en este sentido, consistirá por lo tanto en la justa medida con la que se dividen los bienes y los males, los beneficios y los costes, las ventajas y desventajas, las ganancias y las pérdidas entre los ciudadanos. Así que la Justicia como Equidad o Distributiva es un término medio entre un más y un menos, es decir entre los dos extremos de la injusticia. El hombre que es injusto en este sentido es el hombre que toma para sí más bienes y menos males de los que le corresponde; la iniquidad, en efecto, es un vicio particular que debe ser distinguido de los otros *«siendo su móvil el placer que resulta de la ganancia»*, es decir del lucro, y es a este vicio al que más en particular se aplica el nombre de “injusticia”. La Justicia Distributiva se diferencia, además, de la Justicia Correctiva o «τὸ διορθωτικόν», la cual regula normativamente las relaciones privadas entre los ciudadanos castigando, consecuentemente, a los que incumplan las leyes. Ésta última a su vez tiene dos partes: la primera disciplina las relaciones que los ciudadanos establecen voluntariamente entre ellos (como los contrato de compra, de venta, el préstamo, la fianza, el usufructo, el alquiler), y la otra parte sanciona aquellas relaciones que los ciudadanos establecen o padecen sin querer y que pueden ser fraudulentas o violentas (el robo, la estafa, el asesinato, el falso testimonio, la difamación, el insulto, etc.). Aristóteles trata de probar que, en cada una

II

de estas especies de justicia, el término medio o la esencia consiste en el establecimiento de cierta proporción de igualdad, bien geométrica bien aritmética, según se hable de la Justicia Distributiva o de la Justicia Correctiva:

La virtud ética de la Justicia



Política Distributiva Correctiva

III) La *μεσότης* de la Justicia Distributiva: la Proporción Áurea

Ahora bien, por lo que se refiere a la Justicia Distributiva Aristóteles afirma: *«Pero que el injusto es desigual y lo injusto es desigual, es evidente que existe también un término medio de lo desigual, y éste es lo igual, porque en toda acción en la que se da lo más y lo menos se da también lo igual. Por tanto, si lo injusto es desigual, lo justo es igual, cosa que, sin necesidad de razonamiento, todos admiten. Y puesto que lo igual es un término medio, lo justo será también un término medio. Lo igual requiere, por lo menos, dos cosas. Necesariamente, por tanto, lo justo será un término medio e igual, relativamente a algo y algunos. En cuanto término medio, lo será de unos extremos (es decir de lo más y de lo menos); en cuanto igual requerirá dos términos; y en cuanto justo, los será para algunos. Por tanto, lo justo requerirá, necesariamente, cuatro términos por lo menos: en efecto, aquéllos para quienes es justo tienen que ser dos, y aquello en que se expresa lo justo, las cosas, dos también»*.³⁶ Es decir, Aristóteles considera que como en toda acción se da siempre un más y un menos, también tiene que darse un igual; y si lo injusto es una desigualdad, lo justo será un tipo de igualdad y, además, un término medio entre dos extremos. Por lo tanto la virtud de la Justicia Distri-

³⁶ Aristóteles, *Ética a Nicómaco*, Libro E, 3, 1131a 10–20.

III

butiva es una igualdad y también un término medio entre un más y un menos. Luego, como las personas para las cuales hay que aplicar la virtud de la Justicia Distributiva son dos como mínimo, y las cosas que hay que repartir equitativamente son también dos (los derechos políticos y las riquezas económicas), por consiguiente la «μεσότης» de la Justicia Distributiva consistirá en una proporción formada por “cuatro” términos (y no por “tres”, como hemos venido observando hasta hora relativamente a las demás virtudes).

Para descifrar aún más el asunto, el Estagirita argumenta: *«Esto resulta además evidente por los méritos: todos están de acuerdo, en efecto, en que lo justo en la distribución debe consistir en la conformidad con determinados méritos, si bien no coinciden todos en cuanto al mérito mismo, sino que los democráticos lo ponen en la libertad, los oligárquicos en la riqueza y en la nobleza, y los aristocráticos en la virtud. Lo justo es, pues, una proporción. En efecto la proporción no es característica propia del número uno (μοναδικού ἀριθμοῦ)³⁷, sino de la numeración en conjunto (ἀλλ' ὅλως ἀριθμοῦ). La proporción es una igualdad de razones³⁸ y requiere, por lo menos, cuatro términos. Que la proporción discreta requiere cuatro términos es evidente; pero también la proporción continua, porque se sirve de uno de ellos como de dos y lo menciona dos veces: por ejemplo, A es a B como B es a C . El término B se*

³⁷ Según Pitágoras el número 1, o la monada pitagórica, así como el punto geométrico, es indivisible y eso constituye el primer principio o axioma de las ciencias matemáticas. Lo que Aristóteles quiere decir aquí, según mi opinión, es que no se puede construir una proporción sobre la base de un sólo término (la libertad o la riqueza o la virtud), porque el número uno es indivisible. Como sabemos, según Euclides, para construir una proporción se necesitan como mínimo tres términos.

³⁸ Euclides, *Los seis libros de la geometría*, Edición Universidad de Salamanca, Salamanca, 1576, Libro V, Def. 4: “Proporción es la semejanza de las razones”.

III

menciona en efecto dos veces; de modo que si B se pone dos veces, son cuatro los términos proporcionales. También lo justo requiere por lo menos cuatro términos, y la relación es la misma, ya que enlaza de forma semejante los términos (οἷς τε καὶ ᾗ)³⁹. Por tanto, como el término A es a B, así será el C al D, y viceversa, como el A al C, el B al D⁴⁰ y también la relación será la misma entre todo y todo. Cuando una división acopla (συνδυάζει) y el resultado es este, acopla correctamente. En efecto, la conjunción (σύνεστις)⁴¹ entre el segmento AC y el segmento BD es la justa proporción, y lo justo es un medio (proporcional) mientras que lo injusto lo que es contra lo proporcional; en efecto este término medio es la justa proporción. Los matemáticos llaman geométrica a una proporción de esta clase; en la proporción geométrica, en efecto, el todo está respecto del todo en la

³⁹ Desafortunadamente, y a partir que yo sepa de Tomás de Aquino, los pronombres relativos οἷς τε καὶ ᾗ han sido traducidos e interpretados como si estuvieran referidos a “las personas y a las cosas” de las que habla Aristóteles en el párrafo anterior, al introducir el tema general de la “proporción discreta” formada por cuatro términos: A: B = C: D. Nada más lejos de la realidad: según mi interpretación los pronombres οἷς τε καὶ ᾗ se refieren claramente a los términos de la “proporción continua” que Aristóteles acaba de explicar: A: B = B: C.

⁴⁰ Euclides, *Los seis libros de la geometría*, Libro V, Def. 11: “Las cantidades se dicen de semejante razón, las antecedentes a las antecedentes, y las consecuentes a las consecuentes”. Euclides, *Los seis libros de la geometría*, Libro V, Teorema 16: “Si cuatro cantidades son proporcionales, también por alternancia serán proporcionales”.

⁴¹ De acuerdo con el grandísimo filólogo W. D. Ross, traduzco el término σύνεστις con “conjunción” (o “punto de intersección”), lo cual alude claramente a una figura geométrica y no a la suma aritmética de cantidades numéricas. Platón, con su metáfora poética del Arte del Tejer, hablaba de “entrecruce” entre los hilos de la trama y de la urdimbre. Pues, es evidente que se refería esotéricamente a lo mismo que Aristóteles, como ha demostrado K. Gaiser en su excelente trabajo (K. Gaiser, *La dottrina non scritta di Platone. Studi sulla fondazione sistematica e storica delle scienze nella scuola platonica*. Presentazione di Giovanni Reale e Introduzione di Hans Krämer, Vita e Pensiero, Milano, 1994).

III

*misma relación que cada parte respecto de cada parte*⁴². Sin embargo esta proporción no es continua, puesto que la división no procede de un solo término hasta el infinito (*ω και ὅ*). Lo justo es, pues, lo proporcional, y lo injusto, lo que va contra lo proporcional». ⁴³

Por lo que se refiere a la Justicia Distributiva, Aristóteles pone de manifiesto que, como nadie se pone de acuerdo sobre el “criterio” o “mérito” que hay que adoptar a la hora de distribuir los derechos políticos y las riquezas económicas – sino que los democráticos lo ponen en la libertad, los oligárquicos en la riqueza y los aristocráticos en la virtud – y como es imposible construir una proporción sobre la base de un sólo término, la «*μεσότης*» de la Justicia Distributiva tiene que ser una «*ἀναλογία ισότης ἐστὶ λόγων*», es decir una Igualdad Proporcional entre los tres tipos de méritos, y lo injusto lo que es contra esta igualdad proporcional. En efecto, comenta Aristóteles, en un régimen democrático el criterio o mérito sobre el cual se fundamenta la Justicia Distributiva es la

⁴² La mayoría de los interpretes han querido vislumbrar en esta definición aristotélica de la proporción geométrica –“*τὸ ὅλον πρὸς τὸ ὅλον ὅπερ ἐκάτερον πρὸς ἐκάτερον*”– el Teorema 18 del Libro V de los *Elementos* de Euclides. Para mí esta interpretación es patentemente errónea puesto que, como voy a demostrar enseguida bien matemática bien filosóficamente, Aristóteles se refiere clarísimamente al *λόγος* de la proporción áurea, tal como se enuncia literalmente en los *Elementos* de Euclides. Euclides, *Los seis libros de la geometría*, Libro VI, Def. 3: “*ὅταν ἡ ὡς ὅλη πρὸς το μεῖζον τμημα, οὕτως το μεῖζον πρὸς το ἔλαττον*”. En efecto, y dejando de lado importantes cuestiones filológicas, la igualdad que expresa el Teorema 18 no arroja ninguna luz sobre la ontología aristotélica.

Si tuviera un golpe de suerte y me encontrara en las calles cordobesas con los grandes intérpretes Averróes y Maimonides, estoy convencida de que ellos estarían de acuerdo con mi interpretación matemática o yo con ellos. No digamos que ocurriría si me topara de repente con Alejandro de Afrodisia.

⁴³ Aristóteles, *Ética a Nicómaco*, Traducción mía, Libro E, 3, 1131a 24– 1131b 18.

III

condición de ciudadano libre, es decir, la “libertad” y, por lo tanto, hay que distribuir las riquezas y los honores de forma proporcional y equitativa entre todos los hombres libres e iguales, sin tener en cuenta otros valores añadidos; en un régimen oligárquico el criterio de la justicia distributiva es la “riqueza” o la “nobleza”: en este caso, la distribución de los derechos políticos y de las riquezas económicas se calculará conforme al nivel de renta y de propiedad de los ciudadanos, es decir proporcionalmente al censo; mientras que en un régimen aristocrático el criterio de distribución de la ciudadanía es la “virtud” y, por lo tanto, los cargos políticos se distribuyen proporcionalmente al nivel de excelencia moral e intelectual de los ciudadanos, es decir, de acuerdo con su nivel de justicia, honestidad, sabiduría, prudencia, etc..

Pero luego, en lugar de explicarnos con más detalles en que consiste esta Igualdad Proporcional, Aristóteles nos proporciona un problema geométrico de envergadura milenaria: nadie ha logrado encontrar su solución hasta el día de hoy. Con razón y sin tapujos, Sir H. H. Joachim⁴⁴ afirmaba, en el año 1951, no confiar en ninguna de las interpretaciones ofrecidas hasta el momento a estos difícilísimos fragmentos aristotélicos; hoy en día tampoco son persuasivas las explicaciones más recientes brindadas por Gauthier y Jolif.⁴⁵

⁴⁴ H. H. Joachim, *Aristotle. The Nicomachean Ethics. A commentary by H.H. Joachim*, Oxford: Clarendon Press, 1951, p. 141. “*The details of this section are very difficult, and I have no confidence in any interpretation*”.

⁴⁵ Aristoteles, *L'Éthique à Nicomaque*, introduction traduction et commentaire par R.A.Gauthier et J.Y.Jolif, Deuxième édition, Publications Universitaires, Louvain – Béatrice-Nauwelaerts, Paris, 1970, 4 voll.

III

De repente nos topamos con el mejor alumno de la Academia Platónica, es decir con un Aristóteles extremadamente esotérico que, de forma asombrosa, recurre a un hermetismo matemático para enseñarnos el término medio de la Justicia Distributiva. De hecho no quiere revelarnos sus mejores enseñanzas, sus mejores secretos. Considera que los que estamos fuera de la Academia formamos un público incompetente, profano y por lo tanto no digno de su sabiduría. De ahí que la Igualdad Proporcional de la que habla refiriéndose a la Justicia Distributiva se cubra del más oscuro misterio. Sin embargo, es evidente que para entender estas pocas líneas de la *Ética a Nicómaco* hay que conocer perfectamente no sólo la *Lógica*, la *Física*, la *Metafísica*, las *Éticas* y la *Política* aristotélicas sino también los libros V y VI de los *Elementos Matemáticos* de Euclides y, obviamente, *todo Platón*.

Nos hallamos ante un problema de geometría clásica. Aristóteles, en efecto, vuelve a marcar la distancia entre la igualdad aritmética y la igualdad geométrica, para luego añadir que en la Proporción a la que se refiere la Justicia Distributiva «*el todo está respeto del todo en la misma relación que cada parte respecto de cada parte*». Vuelve, pues, la pregunta: ¿A qué se refiere específicamente el Filósofo? ¿Cómo vamos a resolver este problema sin violar el principio de todos los principios de la lógica aristotélica, es decir, el “Principio de No-Contradicción”? ¿Cómo puede una proporción discreta ser a la vez continua y, además, guardar una relación de igualdad entre el todo y las partes? ¿No debería ser ésta una ecuación imposible? El problema es muy complejo. Y es por eso que, antes de presentar su solución,

III

es necesario hacer una breve digresión histórica de carácter matemático recordando que el descubrimiento de la “*incommensurabilidad de la diagonal y del lado del cuadrado*,” hecha por los pitagóricos, produjo como consecuencia epistemológica la utilización – sobre todo dentro de la Academia Platónica –, de novedosos métodos de cálculos que permitieron medir geométricamente magnitudes que, de lo contrario, no serían comparables a través de números enteros. Para llevar a cabo este objetivo Eudoxo de Cnido utilizó, por ejemplo, no sólo el “*Cálculo de las superficies*” sino también el “*Teorema de la Sección áurea*”, dando vida finalmente a la “*Teoría general de las Proporciones*”, tal como se encuentra en los *Elementos* de Euclides (Libros V y VI). Para Eudoxo la medida de la diagonal del cuadrado no puede expresarse a través de “*números enteros*” – y por eso resultaba inconmensurable conforme al «*λόγος*» pitagórico – sino a través de “*números irracionales*”.

Ahora bien, y volviendo a nuestro enigma matemático, para descubrir la «*μεσότης*» de la Justicia Distributiva, tenemos que encontrar una figura que cumpla con las condiciones indicadas por Aristóteles, puesto que el gran Maestro nos está pidiendo que solucionemos el siguiente teorema geométrico: ⁴⁶

⁴⁶ I. Gherzi, *Metodi facili per risolvere i problemi di geometria elementare*, Milano, 1900.

Teorema Geométrico

“Dado un Triángulo ABC (A),
trazar una diagonal BD que divide el lado AC
en media y extrema razón (proporción áurea),
de manera que la relación entre el todo y las partes sea la misma”

Es decir, tenemos que dividir un Triángulo ABC (A) con una diagonal de manera que la relación entre la superficie total del Triángulo (A) y la superficie de los Triángulos ABD (B) y BDC (Γ), sea igual a la relación entre los lados AC, AD y DC⁴⁷. Ahora bien, el teorema geométrico planteado por Aristóteles se resuelve, en mi opinión, sólo y únicamente si se considera el Libro VI de los *Elementos* de Euclides

⁴⁷ En la *Metafísica* Aristóteles afirma que las demostraciones de los teoremas geométricos se actualizan dividiendo las figuras con una diagonal. “Por otra parte, también los teoremas geométricos se descubren al realizarse en acto. Los encuentran, en efecto, al realizar las divisiones correspondientes. Y si las divisiones estuvieran ya realizadas, los teoremas serían obvios, pero están contenidos solamente en potencia. Por qué los ángulos del triángulo equivalen a dos rectos? Porque los ángulos alrededor de un punto son iguales a dos rectos. Y, ciertamente, si se traza la paralela a uno de los lados, para quien lo contemple será inmediatamente evidente. (...) Con que es evidente que los teoremas, que están potencialmente, se descubren al ser llevados al acto”. Aristóteles, *Metafísica*, Libro θ, 1051a 21-30.

III

y, precisamente, el Tercer Teorema, donde el gran matemático divide el Triángulo en “Proporción Áurea”: *«Si el ángulo de un triángulo se divide por medio, y la línea recta que divide el ángulo divide también la base, las partes de la base tendrán una misma razón a los demás lados del mismo triángulo; y si las partes de la base tuvieran una misma razón a los demás lados del mismo triángulo, la línea recta tirada del punto de división divide por medio el ángulo del mismo triángulo»*.⁴⁸ Existe, en efecto, una sola figura geométrica que cumple con las condiciones aparentemente irracionales exigidas por Aristóteles: se trata del Triángulo Áureo de Euclides en donde no solamente los cuatro términos de la Proporción Discreta $AC: BC = BD: DC$ guardan también una relación continua $AC: BD = BD: DC$, sino que ésta proporción a su vez se convierte finalmente en la Proporción Áurea: $AC: AD = AD: CD$.

Demostración del Teorema Geométrico

En el Triángulo Áureo A, en efecto, la diagonal BD corta el lado AC en media y extrema razón (o Sección Áurea); por consiguiente, los triángulos A y Γ serán semejantes al ser dos triángulos isósceles con los ángulos de la base de 72° y los ángulos del vértice de 36° ; al ser semejantes, los dos triángulos A y Γ tendrán los lados en proporción $AC: BC = BD: DC$ y los lados BC, BD y AD igua-

⁴⁸ Euclides, *Los seis libros de la geometría*, Libro VI, Teorema 3.

III

les, de tal manera que la Proporción Discreta se convertirá en una Proporción Continua $AC: BD = BD: DC$, que es exactamente lo que Aristóteles querría que demostráramos. Una vez que hemos construido la figura geométrica exigida por Aristóteles, podemos finalmente buscar la «*μεσότης*», o el término medio geométrico, entre los extremos de la proporción: *«En efecto la conjunción entre el segmento AC y el segmento BD es la justa proporción, y lo justo es un medio (proporcional) mientras que lo injusto lo que es contra lo proporcional; en efecto este término medio es la justa proporción.»*

Es decir, la conjunción o el punto de intersección, «*σύζευξις*», entre el segmento AC y el segmento BD, al unificar los tres vértices del triángulo y, por ende, los tres extremos de la proporción (la virtud, la libertad y la riqueza), debería llevarnos finalmente a la «*μεσότης*» de la Justicia Distributiva. Y efectivamente el punto de intersección D nos lleva directísimamente – y con una potencia extraordinaria – al término medio de la Justicia Distributiva que se identifica con la Sección Áurea AD del segmento AC. En efecto, el punto de intersección D divide el lado AC en “*media razón*” (AD) y “*extrema razón*” (DC), es decir en la siguiente “*Proporción Áurea*”:

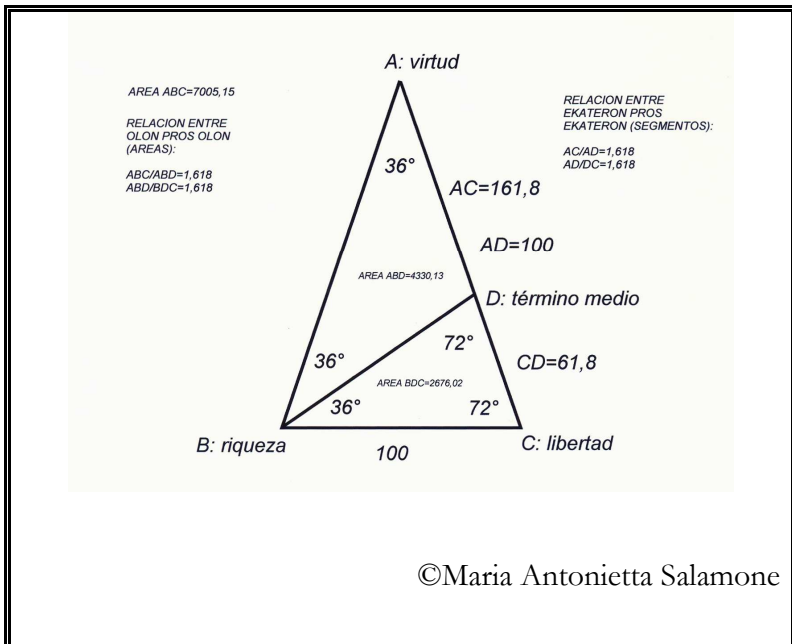
$$AC: \textcolor{red}{AD} = \textcolor{red}{AD}: DC.$$

Así que Aristóteles puede concluir finalmente la formulación del Teorema Geométrico con la siguiente definición de la esencia de la Proporción Áurea: *«Los matemáticos llaman geométrica a una proporción de esta clase; en la proporción geométrica, en efecto, el todo está respeto del todo en*

III

la misma relación que cada parte respecto de cada parte.» Y, efectivamente, el «λόγος» o la propiedad más extraordinaria de la Divina Proporción, es que el todo y las partes guardan la misma relación; en el Triángulo Áureo, en efecto, la relación entre el *todo* o la superficie total del triángulo A y la del triángulo B, y la relación entre el *todo* o la superficie del triángulo B y la del triángulo Γ, es igual a la relación entre las *partes* o los segmentos AC, AD y DC; y esta Proporción de Igualdad tiene como resultado el **Número Áureo Φ: 1,618**. De tal forma que queda finalmente demostrado el por qué la «μεσότης» geométrica de la Justicia Distributiva es una igualdad proporcional entre los tres tipos de méritos.

La « μεσότης » de la Justicia distributiva



Teorema de la Sección Áurea o Divina Proporción entre «*τὸ ὅλον πρὸς τὸ ὅλον*»: “Se dice que un triángulo está dividido en media y extrema razón cuando la superficie total es a la parte mayor como la parte mayor es a la menor”.

$$A : B = B : \Gamma$$

$$7006,15: 4330,13 = 4330,13: 2676,02 = \text{número } \Phi \text{ } 1,618$$

Teorema de la Sección Áurea o Divina Proporción entre «*ἐκάτερον πρὸς ἐκάτερον*»: “Se dice que una línea recta está dividida en media y extrema razón cuando el segmento total es a la parte mayor como la parte mayor es a la menor”.

$$AC: AD = AD: DC$$

$$161,8: 100 = 100: 61,8 = \text{número } \Phi \text{ } 1,618$$

Con la demostración del Teorema Geométrico de Aristóteles, tengo la intuición de haber cumplido felizmente con las condiciones gnoseológicas planteadas por Platón en la *Carta VII dirigida a los Siracusanos*, cuando dice que para cada uno de los seres hay tres cosas mediante las cuales se obtiene el conocimiento, siendo la cuarta el conocimiento mismo. La primera de estas cosas es el “nombre” (la *Proporción Áurea*), la segunda la “definición de su esencia” (*El todo*

III

está respeto del todo en la misma relación que cada parte respecto de cada parte), y la tercera es su “imagen” (el Triángulo Áureo).

Ahora bien, en la *Política*, Aristóteles explicará con estas palabras el hecho que hay que distinguir entre dos clases de igualdad: *«la Igualdad Numérica y la Igualdad según los Merecimientos. Llamo igual numéricamente a lo que es igual e idéntico en cantidad o en tamaño, y según los merecimientos a lo que lo es proporcionalmente; por ejemplo, numéricamente el exceso de tres sobre dos es igual que el de dos sobre uno, y proporcionalmente es igual el de cuatro sobre dos que el de dos sobre uno, pues en ambos casos es la mitad. Ahora bien, todos están de acuerdo en que lo absolutamente justo es la igualdad según los merecimientos, pero discrepan, como antes se ha dicho, porque los unos, si son iguales en algún aspecto, creen ser completamente iguales, y los otros si son desiguales en algún aspecto, reclaman para sí la desigualdad en todas las clases. Por eso también los regimenes son principalmente dos: la democracia y la oligarquía; porque mientras la nobleza de sangre y la virtud se encuentran en pocos, los atributos en que se fundan la democracia y la oligarquía se encuentran en más; en efecto, los nobles y los buenos no llegan en ninguna parte a ciento, pero ricos hay en todas partes. No es bueno que la ordenación de un régimen se funde absoluta y completamente en una sola clase de igualdad; los hechos los ponen de manifiesto, ya que ninguno de tales regimenes es duradero, y la causa de ello es la imposibilidad de que de un principio inicial erróneo no resulte al cabo algún mal; por eso se debe aplicar unas veces la igualdad numérica, y otra la igualdad según los merecimientos. Con todo, es más segura y menos susceptible de sublevación la democracia que la oligarquía, pues en la oligarquía se pueden producir de dos clases: de unos oligarcas contra otros y de los oligarcas contra el pueblo; y en las democracias se producen sólo contra la oligarquía, pero ninguna digna de mención*

III

*del pueblo contra sí mismo. La república de la clase media está más cerca de la democracia que de la oligarquía, y es el más seguro de los regimenes de esta índole».*⁴⁹

⁴⁹ Aristóteles, *Política*, Traducción de M. Araujo y J. Marías, Madrid, 1970, Libro E, 1, 1301b 30– 1302a 15.

IV

IV) La *μεσότης* de la Justicia Política: la República Aristocrática

Una vez descubierto la esencia o la causa formal de la Justicia, podemos aclarar también las demás **causas** de la Acción o de la Justicia Política: 1) la **libertad** constituye “la causa eficiente” o *aquello-de-donde surge el inicio primero del cambio*, y nos permite determinar que el principio de la acción política radica en la toma de decisiones de los ciudadanos libres e iguales reunidos en la Asamblea Popular; 2) la **virtud** constituye “la causa final” o *aquello-para-lo-cual*, que nos explica que el fin de la acción política es la justicia; 3) la **sección áurea o la divina proporción**, como hemos demostrado, constituye “la causa formal” o *el modelo lógico-matemático* que nos proporciona la esencia, o el «*λόγος*», de la acción política: es decir la equidad; 4) la **riqueza** constituye la “causa material” o *aquello-a-partir-de-lo-cual se origina algo permaneciendo presente*, que explica las características materiales que dan vida a la ciudad.

En la “*Política*” Aristóteles, en efecto, tras haber analizado las 158 Constituciones o regimenes políticos griegos, opera una clasificación de las mismas basándose sobre dos criterios:

α) El criterio de la causa final: la Justicia.

El poder soberano, afirma Aristóteles, descansa en el gobierno que puede ser detentado o por uno o por pocos o por muchos que pueden ejercerlo o conforme a la justicia (en el respeto de lo que le conviene a los ciudadanos o bien común) o conforme a la injusticia (en el respeto del propio interés o de lo que le conviene a los gobernantes). En el primer caso tendremos las tres constituciones perfectas: Monarquía, Aristocracia y República; mientras que en el segundo caso las constituciones imperfectas: Tiranía, Oligarquía y Democracia: *«De los gobiernos unipersonales, solemos llamar monarquía al que mira al interés común; al gobierno de unos pocos, pero más de uno, aristocracia, sea porque gobiernan los mejores, o porque se propone lo mejor para la ciudad y para los que pertenecen a ella; y cuando es la masa la que gobierna en vista del interés común, el régimen recibe el nombre común a todas las formas de gobierno: república («πολιτεία»); y con razón, pues que un individuo o unos pocos pueden distinguirse por su excelencia; pero un número mayor es difícil que descuelle en todas las cualidades; en cambio puede poseer extremadamente la virtud guerrera, porque ésta se da en la masa. Por ello, en esta clase de régimen el poder supremo reside en el elemento defensor, y participan de él los que poseen las armas. Las desviaciones de los regímenes mencionados son: la tiranía de la monarquía, la oligarquía de la aristocracia, la democracia de la república. La tiranía es, efectivamente, una monarquía orientada hacia el interés del monarca, la oligarquía busca el de los ricos, y la democracia el interés de los pobres; pero*

IV

*ninguna de ellas busca el provecho de la comunidad».*⁵⁰ Sin embargo, al final, Aristóteles considera solamente las cuatro Constituciones principales por ser las más comunes: es decir, la Aristocracia, la Oligarquía, la República y la Democracia (del cálculo geométrico quedan excluidas la Monarquía y su corrupción, la Tiranía), de las cuales sólo dos son perfectas.

β) El criterio de la causa formal: la Equidad.

El segundo criterio que toma en consideración Aristóteles, y del que muchos normalmente se olvidan según su parecer, es que la atribución del poder soberano tiene que basarse también sobre la esencia o causa formal de lo político, es decir sobre la Equidad, la cual establece la superioridad de la virtud política de los ciudadanos con respecto a los demás criterios a la hora de distribuir los honores políticos: *«El fin de la comunidad política son las buenas acciones y no la convivencia. Por eso a los que contribuyen más a esa comunidad les corresponde en la ciudad una parte mayor que a los que son iguales o superiores a ellos en libertad o en linaje, pero inferiores en virtud política, o a los que los superan en riquezas pero son superados por aquellos en virtud. Lo que hemos dicho pone de manifiesto que todos los que disputan acerca de los regimenes hablan de una parte de la justicia.»*⁵¹

En efecto, cuando llega el momento de definir cuál es el mejor régimen político, el Estagirita da por demostrado en la *Ética a*

⁵⁰ Aristóteles, *Política*, Libro Γ, 7, 1279a 30- 1279b 10.

⁵¹ Aristóteles, *Política*, Libro Γ, 9, 1281a 1-10.

IV

Nicómaco de que el criterio que hay que tomar en consideración a la hora de distribuir los derechos políticos y las riquezas económicas no es ni solo la Virtud (Aristocracia), ni solo la Riqueza (Oligarquía) ni solo la Libertad (Democracia), sino una Igualdad Proporcional entre los tres criterios, o sea una mezcla equitativa “bella, proporcional y verdadera” que ¡por fin! tiene nombre y apellido matemático: “Proporción Áurea”. De lo que se trata ahora es ponerle también nombre y apellido político, es decir: “República Aristocrática”, dado que el fin de la comunidad política es la justicia y, por lo tanto, el primer criterio a tener en cuenta debe ser obligatoriamente la virtud. Como se ve, la causa final (justicia) y la causa formal (equidad) para Aristóteles finalmente se identifican.

El Estagirita, en efecto, afirma que fuera de las cuatro Constituciones principales –la Aristocracia, la Oligarquía, la República y la Democracia –, existe una quinta forma de gobierno (no señalada por Platón⁵² que distingue sólo cuatro Constituciones: la Aristocracia, la Oligarquía, la Democracia y la Tiranía) que es también la mejor: es decir la *República Aristocrática*⁵³, cuyos ejemplos más notables se han dado en las ciudades de Esparta y Cartago. «*La aristocracia parece consistir especialmente en la distribución de los honores de acuerdo con la virtud, pues el principio de la aristocracia es la virtud, el de la oligarquía la riqueza y el de la democracia la libertad. La opinión de la mayoría prevalece en todas ellas, ya que tanto en una oligarquía, como en una aristocracia, como en la democracia, tiene fuerza de ley lo que opina la mayor parte de los que*

⁵² Platón, *La República*, Libro H.

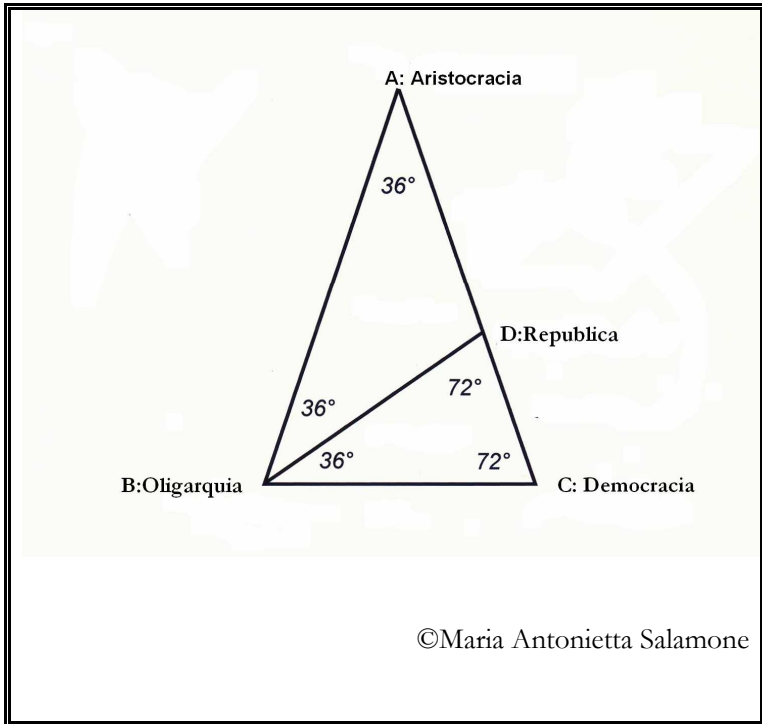
⁵³ Aristóteles, *Política*, Libro Δ; 7, 1293b 1-10

IV

participan del gobierno. En la mayoría de las ciudades existe la formula llamada república: la mezcla alcanza únicamente a ricos y a pobres, riqueza y libertad, ya que en la mayoría de los casos los ricos parecen llenar el lugar de los selectos. Pero como son tres los elementos que se disputan la igualdad en la ciudad —la libertad, la riqueza y la virtud— (porque la cuarta, llamada nobleza, acompaña a las dos últimas, pues la nobleza es riqueza y virtud antiguas), es evidente que la mezcla de dos de estos elementos, de ricos y pobres, debe llamarse república, y la de los tres, república aristocrática en más alto grado que todas las demás, excepto la verdadera y primera.»⁵⁴ En efecto, y pasando ahora a la demostración matemática o científica del asunto, si aplicamos la solución del teorema geométrico a los diferentes regimenes políticos A = Aristocracia, B = Oligarquía, C = Democracia y D = República, tendremos el siguiente Triángulo Áureo en el cual el punto de intersección D corta el segmento AC en media y extrema razón; de modo que el mejor régimen político se identificará con la «μεσότης» o la Sección Áurea AD del segmento AC, es decir con la República Aristocrática mezclada con la Democracia, la misma de la que habla Aristóteles poniendo como ejemplo la ciudad de Esparta:

⁵⁴ Aristóteles, *Política*, Libro Δ, 8, 1294a 10– 25.

1. La República Aristocrática de Esparta

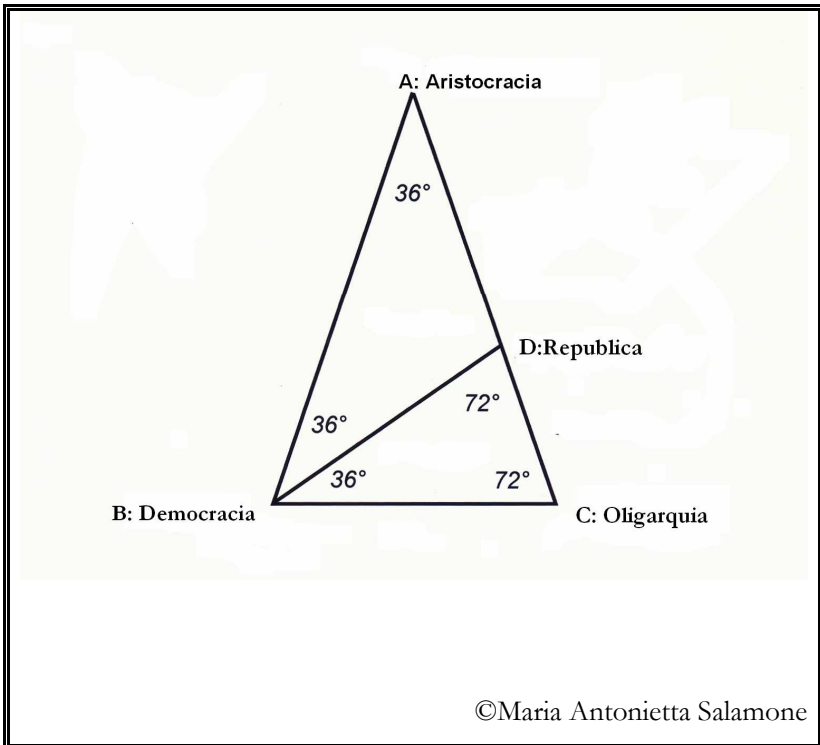


Es decir, en este caso tendremos la Proporción Discreta AC: BC = BD: DC, en donde la Mezcla de Aristocracia y Democracia (AC): Mezcla de Oligarquía y Democracia (BC) = Mezcla de Oligarquía y República (BD): Mezcla de República y Democracia (DC). Pero puesto que, como ya hemos demostrado, en el Triángulo Áureo los lados BC, BD y AD son iguales, la Proporción Discreta se convertirá en Áurea AC: AD = AD: DC y, por lo tanto, la Mezcla de

IV

Aristocracia y Democracia (AC): Mezcla de Aristocracia y República (AD) = Mezcla de Aristocracia y República (AD): Mezcla de República y Democracia (DC). De tal manera que el mejor de los regímenes políticos se identifica con la «*μεσότης*» o la Sección Áurea AD del segmento AC, es decir con la República Aristocrática mezclada con la Democracia.

2. La República Aristocrática de Cartago



Ahora bien, si permutamos el orden de los regímenes políticos dejando que solamente la Aristocracia se quede al vértice del

IV

Triángulo, al ser la virtud el mérito principal a tener en cuenta, tendremos la misma solución, es decir una República Aristocrática pero esta vez mezclada con la Oligarquía, la misma de la que habla Aristóteles poniendo como ejemplo la ciudad de Cartago. En este caso, en efecto, tendremos la siguiente Proporción Discreta $AC: BC = BD: DC$, en donde la Mezcla de Aristocracia y Oligarquía (AC): Mezcla de Democracia Oligarquía (BC) = Mezcla de Democracia y República (BD): Mezcla de República y Oligarquía (DC). Pero puesto que ya sabemos que en el Triangulo Áureo, $BC = BD = AD$, la Proporción Discreta se convertirá en Áurea $AC: AD = AD: DC$, y por consiguiente, la Mezcla de Aristocracia y Oligarquía (AC): Mezcla de Aristocracia y República (AD) = Mezcla de Aristocracia y República (AD): Mezcla de República y Oligarquía (DC). De tal manera que también en este caso el mejor régimen político se identifica con la *«μεσότης»* o Sección Áurea AD del segmento AC, es decir con la República Aristocrática mezclada con la Oligarquía.

Sin embargo entre los dos tipos de Repúblicas Aristocráticas, Aristóteles considera que la mejor es la República Aristocrática mezclada con la Democracia: *«Consideramos ahora cual es la mejor forma de gobierno y cual es la mejor clase de vida para la mayoría de las ciudades y para la mayoría de los hombres, sin asumir un nivel de virtud que esté por encima de personas ordinarias, ni una educación que requiera condiciones afortunadas de naturaleza y recursos, ni un régimen a medida de todos los deseos, sino una clase de vida tal que pueda participar de ella la mayoría de los hombres y un régimen que esté al alcance de la mayoría de las ciudades. Porque las llamadas aristocracias, de que acabamos de hablar, unas caen fuera de las posibilidades de*

IV

la mayoría de las ciudades, y otras son próximas a la llamada república, y por ello debe hablarse de ambas como de una sola. La decisión sobre todas estas cuestiones se funda en los mismos principios elementales. En efecto, si se ha dicho con razón en la Ética que la vida feliz es la vida sin impedimento de acuerdo con la virtud, y que la virtud consiste en un término medio, necesariamente la vida media será la mejor, por estar el término medio al alcance de la mayoría. Y estos mismos criterios serán necesariamente los de la virtud o maldad de la ciudad y del régimen, porque el régimen es la forma de vida de la ciudad. Ahora bien, en toda ciudad hay tres elementos: los muy ricos, los muy pobres y, en tercer lugar, los intermedios entre unos y otros; y puesto que hemos convenido en que lo moderado y lo intermedio es lo mejor, es evidente que también cuando se trata de la posesión de los bienes de la fortuna la intermedia es la mejor de todas, porque es la que más fácilmente obedece a la razón. Los que son demasiados hermosos, fuertes, nobles ricos, o por el contrario, los demasiados pobres, débiles o despreciados, difícilmente se dejan guiar por la razón, pues los primeros se vuelven soberbios y grandes malvados, y los segundos malhechores y capaces de pequeñas maldades, y de los delitos unos se cometen por soberbia y otros por maldad. Además la clase media ni apetece demasiado los cargos ni los rehuye, y ambas cosas son perjudiciales para las ciudades. Por otra parte, los que están provistos en excesos de los bienes de la fortuna, fuerza, riqueza, amigos y otros semejantes no quieren ni saben ser mandados, y esto les ocurre ya en casa de sus padres siendo niños, pues a causa del lujo en que viven, ni siquiera en la escuela están acostumbrados a obedecer, mientras los que viven en una indigencia excesiva están degradados; de modo que los unos no saben mandar, sino sólo obedecer a una autoridad propia de esclavos, y los otros no saben obedecer a ninguna clase de autoridad, sino sólo ejercer ellos una autoridad despótica; la consecuencia es una ciudad de esclavos y

IV

*de amos, pero no de hombres libres, y una ciudad donde los unos envidian y los otros desprecian, lo cual está muy lejos de la amistad y la comunidad política. Porque la comunidad implica la amistad: los enemigos no quieren compartir ni siquiera un camino. La ciudad debe estar constituida de elementos iguales y semejantes en el mayor grado posible, y esta condición se da especialmente en la clase media, de modo que una ciudad así será necesariamente la mejor gobernada por lo que se refiere a los elementos de que hemos dicho que se compone».*⁵⁵

No obstante, Aristóteles concluye que el régimen político más justo y seguro, es decir la República Aristocrática mezclada con la Democracia, o la “Constitución mixta”⁵⁶, *«no ha existido nunca, o pocas veces y en pocas ciudades. Un solo hombre de los que en tiempos pasados obtuvieron al mando accedió a implantar ese régimen; pero en las ciudades se ha hecho ya costumbre que los ciudadanos no se interesen siquiera por la igualdad, sino procuren ejercer el poder o se sometan a los vencidos.»*⁵⁷ En efecto, solamente el *Divo* Licurgo, logró implantarla en la magnífica ciudad de Lacedemonia, donde los ciudadanos se llamaban también «*οἱ ὅμοιοι*» o Iguales por recibir la misma cuota de propiedad privada y gozar de los mismos derechos políticos. La historia nos demuestra, dice Aristóteles, que la República Aristocrática de Esparta había durado mucho más tiempo y actuado mucho mejor que su eterna rival, la “dominante” y “beligerante” República de Atenas, cuya

⁵⁵ Aristóteles, *Política*, Libro Δ, 11, 1295a 26–1295b 30.

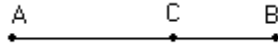
⁵⁶ Léase también la “*Teoría de la Constitución Mixta*” entendida como un medio geométrico entre dos extremos, aplicada a la ciudad de Esparta, y desarrollada por Platón en las *Leyes*; Libro Γ 691-702, Libro Δ 712-715, Libro φ 756-757.

⁵⁷ Aristóteles, *Política*, Libro Δ, 12, 1296a 35–40.

IV

“proporción geométrica” nos delata que se fundamentó en la siguiente mezcla de regimenes:

3. La República de Atenas



Democracia

República

Oligarquía

V) La virtud *διανοητική* la Prudencia Arquitectónica o Política

*“Puesto que hemos dicho que se debe elegir el término medio y no el exceso ni el defecto, y que el término medio es lo que dice la recta razón, analicemos esto”*⁵⁸, y consideramos finalmente la virtud intelectual de la prudencia aplicada a la acción política, es decir la prudencia arquitectónica o la «*φρόνησις ἀρχιτεκτονική*» de la que habla Aristóteles en el Libro Z de la *Ética a Nicómaco*.

Ya hemos explicado, en efecto, la primera parte de la definición aristotélica de la virtud ética como el *«habito electivo que consiste en un término medio relativo a nosotros»*; de lo que se trata ahora es comprender en que sentido el término medio relativo a nosotros, es decir nuestra capacidad de elegir lo mejor, *«está regulado por la recta razón en la forma que lo regularía el hombre verdaderamente prudente»*. Se trata, en resumidas cuentas, de determinar la «*μεσότης*» conforme al «*ορθός λόγος*», es decir a la recta razón o justa medida, o como hemos venido demostrando matemáticamente hasta ahora, conforme al paradigma de la Proporción Áurea. En términos generales, Aristóteles sostiene que el hombre verdaderamente prudente es el que utiliza de forma excelente la parte “calculadora” o «*λογιστικόν*» del alma

⁵⁸ Aristóteles, *Ética a Nicómaco*, Libro Z, 1138b 18-20.

racional en vista de un fin bueno, dado que la virtud de la prudencia se aplica a la vida buena considerada en su totalidad (*τὸ εὖ ζῆν ὁλῶς*) y no sólo parcialmente (*κατὰ μέρος*), y consiste en una “disposición racional verdadera y práctica respecto de lo que es bueno y malo para el hombre”.⁵⁹ Es decir, la virtud intelectual de la «*φρόνησις*» es precisamente la que determina en cada caso, y conforme a la recta razón, la «*μεσότης*» geométrica de la virtud ética, para que luego se ponga en marcha concretamente una determinada acción moral. La prudencia, en efecto, preside a la deliberación de los medios idóneos para llevar a cabo la acción moral, en el supuesto de que “*debe llamarse susceptible de deliberación no aquello sobre lo cual podría deliberar un necio o un loco, sino aquello sobre lo cual deliberaría un hombre dotado de inteligencia. Pues bien, sobre lo eterno nadie delibera, por ejemplo sobre el cosmos, o sobre la incommensurabilidad de la diagonal y el lado. (...) Tampoco sobre todas las cosas humanas: por ejemplo ningún lacedemonio delibera sobre cuál sería la mejor forma de gobierno para los escitas. (...) Pero deliberamos sobre lo que está a nuestro alcance y es realizable. (...) No puede ser objeto de deliberación el fin, sino los medios conducentes a los fines*”.⁶⁰

Ahora bien, ¿cuál es la conexión entre la «*φρόνησις*» o el conocimiento práctico, y la otra virtud intelectual, es decir la «*σοφία*», o el conocimiento racional-científico? ¿Cuál es la esencia o el fundamento de la prudencia? ¿En qué sentido la prudencia fija la el término medio geométrico de la virtud ética? ¿Mejor dicho, la prudencia opera independientemente de la ciencia, es decir de los prin-

⁵⁹ Aristóteles, *Ética a Nicómaco*, Libro Z, 5, 1140b 3-5.

⁶⁰ Aristóteles, *Ética a Nicómaco*, Libro Γ, 3, 1112a 18-32.

cipios y de las causas primeras, poniendo en marcha una ética relativista del más y menos o, en cambio, tiene una relación más sólida con la intuición intelectual, es decir con el «*νοῦς*»? En otros términos: ¿en qué relación está la virtud de la sabiduría intelectual, que se refiere al conocimiento de las realidades necesarias y eternas propias de la filosofía teórica, con la virtud de la prudencia que se refiere a lo posible y contingente propios de la filosofía práctica? Y volviendo a la introducción de este ensayo, es necesario plantear finalmente la última pregunta geométrica: ¿Existe o no existe también para Aristóteles, como para el *divo* Platón, este aparentemente enigmático vínculo divino que une el hilo “*de la trama con el hilo de la urdimbre*”, es decir la virtud de la prudencia con la de la sabiduría? ¿Plantea Aristóteles un platónico “*dios medida de todas las cosas*”, es decir un criterio superior, una constante, una regla o una meta-norma exactísima, es decir geométrica, que fundamenta la prudencia, y que nos permita superar el relativismo moral y jurídico tanto de los antiguos sofistas como de los modernos – desde Occam, Montaigne, Pascal, Hobbes, Hume hasta Kelsen –, para los cuales el “*hombre es medida de todas las cosas*”? ¿Cuál es el término medio geométrico entre los dos extremos de la sabiduría y de la prudencia? ¿Existe una ciencia intermedia entre el saber teórico y el saber práctico?

Ahora bien, retomando la primera «*μεσότης*» aristotélica referida a la felicidad, y coherentemente con la especulación elaborada a lo largo de este ensayo, es evidente que para Aristóteles el término medio entre la virtud de la «*σοφία*» y la virtud de la «*φρόνησις*» es la «*τέχνη*», o el arte del medir fundamental y platón-

nicamente matemático, cuya finalidad consiste – si lo aplicamos a lo político – en el hacer feliz a todos los hombres a través de la construcción del régimen político más justo porque equitativo, es decir la República Aristocrática mezclada con la Democracia:

La μεσότης de la εὐδαιμονία



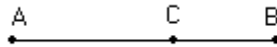
Verdad	Justicia	Placer
Σοφία	Τέχνη	Φρόνησις
Επιστημονικόν	Πολιτικόν	Λογιστικόν
Μεταφυσικά	Μαθηματικά	Φυσικά

La recta razón que tiene que guiar la acción del hombre político y prudente es la que empieza por las cosas más fáciles de conocer por nosotros, es decir la experiencia sensible: *“pues el punto de partida es el qué, y si está suficientemente claro, no habrá ninguna necesidad del por qué”*, es decir de los principios que la explican racionalmente; lo que demuestra una vez más la utilización aristotélica de una metodología altamente científica aplicada a lo moral, cuyo resultado nos ha llevado hasta el *“Arte del político”*. En efecto, como hemos demostrado a lo largo de este ensayo, las *Doctrinas de las Cuatro Causas*⁶¹ y de la *Proporción Áurea* explican y fundamentan metafísicamente los porqués de la acción moral y de la *«τέχνη πολιτική»*. A través de ambas

⁶¹ E. Berti, *Aristotele. Dalla Dialettica alla Filosofia prima con saggi integrativi*, Bompiani, Milano, 2004.

doctrinas Aristóteles logra resolver en una Unidad determinada – la República Aristocrática o el principio del Bien/Forma/Término Medio de Platón – la Multiplicidad indeterminada de los opuestos regimenes políticos – la Aristocracia, la Oligarquía, la República y la Democracia o el principio del Mal/Materia/ de Platón – vinculando armónicamente la teoría con la praxis, la ciencia teórica con la filosofía práctica, lo universal con lo particular, la diversidad con la unidad. Ahora bien, por lo que se refiere a la virtud de la justicia, es decir a lo político, Aristóteles plantea una concepción tridimensional de la «*φρόνησις*» al considerar: 1) la prudencia arquitectónica; 2) la prudencia deliberativa y 3) la prudencia judicial, en correspondencia exactamente a su concepción tridimensional de la justicia:

La virtud de la Prudencia política



Arquitectónica Deliberativa Judicial

La prudencia arquitectónica se refiere a la Constitución de la ciudad y, por consiguiente, es la más importante de las tres. Por eso Aristóteles la denomina arquitectónica. La «*φρόνησις ἀρχιτεκτονική*», en efecto, tiene el objetivo de establecer los medios más idóneos, las Instituciones y las Leyes justas, sobre las cuales fundamentar jurídicamente el Templo Civil de la República Aristocrática, cuya esencia radica – como hemos venido demostrando a lo

largo del ensayo – en la también arquitectónica Divina Proporción que representa, por lo tanto, el principio supremo de la razón científica, la «οὐ θείου θεωρίαν», la norma suprema y absoluta, es decir el criterio racional de la Bondad y Belleza moral tanto para Platón (que lo define el «θείῃ συναρμολογημένη δεσμῷ») como para Aristóteles que lo define el «ἔσχατον τρίγωνον», es decir el triángulo final ante el cual tenemos que pararnos porque – de acuerdo con las enseñanzas platónicas – hemos llegado al término último del conocimiento, es decir, a la imagen geométrica que explica la esencia de lo político: la Equidad.

Tal vez ahora podamos entender las enigmáticas palabras de Aristóteles cuando afirma en la *Metafísica* que: *‘yerran quienes afirman que las ciencias matemáticas no dicen nada acerca de la Belleza y de la Bondad. Hablan, en efecto de ellas y las muestran en grado sumo. Aunque no las nombran.’* ¿Es ésta una referencia implícita o explícita a la *Doctrina no escrita*⁶² del *divo* Platón? Posiblemente sí. De todas maneras, es muy significativo que uno de los más extraordinarios historiadores de la matemática de nuestro siglo, I. Toth⁶³, dedicara su reciente y excelen-

⁶² H. Joachim Krämer, *Platone e i fondamenti della metafisica: saggio sulla teoria dei principi e sulle dottrine non scritte di Platone con una raccolta dei documenti fondamentali in edizione bilingue e bibliografia*. Introduzione e traduzione di Giovanni Reale. Vita e Pensiero, Milano, 1987. Además, hay quienes teorizan que el segundo principio o la Díada infinita de Platón, corresponde precisamente a la Sección Áurea: Scout A. Olsen, *The Indefinite Dyad and Golden Section: Uncovering Plato's Second Principle*, Nexus Network Journal, vol. 4, no. 1, 2002.

⁶³ I. Toth, *Aristotele e i fondamenti assiomatici della geometria. Prolegomeni alla comprensione dei frammenti non-euclidei nel “Corpus Aristotelicum”*, Introduzione di Giovanni Reale. Vita e Pensiero, Milano, 1998. Léase también: G. Reale, *Per una nuova interpretazione di Platone*, Vita e Pensiero, Milano, 1991.

te investigación a la libertad de elección entre el “triángulo euclidiano” y el “triángulo no-euclidiano” planteada en las *Éticas* aristotélicas: al fin y al cabo, lo que viene a decir el Estagirita es que el hombre de Estado, el Político, tendrá siempre la posibilidad de construir los fundamentos de la sociedad sobre la base de constituciones buenas o malas, de instituciones justas o injustas o – según el paradigma lógico-matemático aristotélico que acabamos de explicar exhaustivamente – sobre la base de un triángulo verdadero o de uno falso, de un triángulo euclidiano o no-euclidiano. En otros términos, el político tendrá siempre la libertad de deliberar si “*los ángulos del triángulo valen o no dos rectos*”;⁶⁴ es decir si la suma de los ángulos del triángulo miden o no 180 grados, acercando o alejándose de la justa proporción y, consecuentemente, levantando excelentes Repúblicas Aristocráticas o, viceversa, poniendo en marcha terribles Regímenes Totalitarios.

Como hemos venido aprendiendo del gran académico de Atenas, llevar a cabo una Constitución políticamente justa es una cuestión que incumbe conjuntamente a la virtud de la sabiduría y de la prudencia; es decir, crear buenas normas y costumbres, es algo que afecta tanto al saber teórico-matemático (término que, no lo olvidemos procede de teorema) como al práctico. Y de acuerdo con Aristóteles, parece que el mítico Licurgo logró instaurar una Constitución ejemplar y excelente en la República Aristocrática de Esparta, al deliberar que las magistraturas políticas fuesen distribuidas conforme a los siguientes 28 «*τὰ μαθηματικά*» áureos:

⁶⁴ Aristóteles, *Ética a Nicómaco*, Libro Z, 1140b 14-15.

- 2 Reyes (Oligarquía)
- 5 Éforos (Democracia)
- 21 Consejeros de Ancianos (Aristocracia)

¿Acaso los griegos antiguos ya conocían la Secuencia de Fubonacci,⁶⁵ es decir los “números áureos” (1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89, 144, etc.)? A esta altura de la investigación hay que suponer que indudablemente la conocían. Probablemente Aristóteles no hizo otra cosa que comprobarlo científicamente; pero ésta ya es una cuestión que debería despertar el interés de los Historiadores de la Matemática, más que el de los Filósofos de la Antigüedad.

Para concluir, espero haber logrado demostrar matemáticamente no sólo cuál es la «*μεσότης*» de la Justicia Distributiva y, por ende, la mejor Constitución Política según el Estagirita, sino también como el gran maestro Platón y su excelente discípulo Aristóteles personifican las dos opuestas virtudes intelectuales, la «*Σοφία*» y la «*Φρόνησις*», vinculadas dialécticamente entre sí a través de un tercer elemento, la «*Τέχνη Πολιτική*» (interpretada por el buen Sócrates), que simboliza, por lo tanto, el término medio geométrico entre los dos más grandes filósofos de la historia occidental, confirmando al mismo tiempo la *función mediadora, intermediaria y unificadora* de los «*τὰ*

⁶⁵ M. Livio, *La proporción áurea. La historia del número PHI, el número más sorprendente del mundo*, Ariel, Barcelona, 2006.

μαθηματικά» en sus respectivas epistemologías, metodologías y ontologías. ‘Sócrates: Ya; y a tamaña afirmación, querido Teodoro, ¿diríamos que se la hemos oído al hombre más fuerte en cálculo y geometría? Teodoro: ¿Cuál, Sócrates? Sócrates: Incluir a cada uno de esos hombres en la misma categoría, cuando por su valor difieren entre sí más de lo que alcanza la proporción señalada por vuestro arte’⁶⁶.

⁶⁶ Platón, *El Político*, 257a.

Bibliografia

- Aristóteles, *Ética a Nicómaco*, Traducción de M. Araujo y J. Marías, Centro de Estudios Políticos y Constitucionales, Madrid, 2002
- Aristóteles, *L'Ethique à Nicomaque*, introduction traduction et commentaire par R.A.Gauthier et J.Y.Jolif, Deuxième édition, Publications Universitaires, Louvain – Béatrice-Nauwelaerts, Paris, 1970, 4 voll
- Aristóteles, *Metafísica*, Traducción de Tomás Calvo Martínez, Gredos, Madrid, 1994
- Aristóteles, *Física*, Traducción de J. Luis Calvo Martínez, Consejo Superior de Investigación Científicas, Madrid, 1996
- Aristóteles, *Ética Eudemia*, Traducción de Carlos García Gual, Madrid, 1995
- Aristóteles, *Política*, Traducción de M. Araujo y J. Marías, Madrid, 1970
- F. Barone, *Eudosso di Cnido, Aristotele e la nascita della logica formale*, in *Filosofia*, XVIII (1967) o Edizioni di Filosofia, Torino, 1969
- O. Becker, *Eudoxos-Studien I: Eine Voreudoxische Proportionenlehre und ihre Spuren bei Aristoteles und Euklid*, Quellen und Studien zur Geschichte der Mathematik, Astronomie und Physik, B. II, 1933
- E. Berti, *Aristotele. Dalla Dialettica alla Filosofia prima con saggi integrativi*, Bompiani, Milano, 2004
- I. Contino, *Alessandro Magno*, manoscritto, Roma, 2006
- H. Joachim Krämer, *Platone e i fondamenti della metafisica: saggio sulla teoria dei principi e sulle dottrine non scritte di Platone con una raccolta dei documenti fondamentali in edizione bilingue e bibliografia*. Introduzione e traduzione di Giovanni Reale. Vita e Pensiero, Milano, 1987
- Euclides, *Elementa*, Vol. II, Libro VI, I. L. Heiberg, Deutsche Akademie der Wissenschaften zu Berlin, Zentralinstitut für Alte Geschichte und Archäologie, Bereich Griechisch-Römische Kulturgeschichte, B.G. Teubner Verlagsgesellschaft, Leipzig, 1970
- Euclides, *Los seis libros de la geometría*, Universidad de Salamanca, Traducción de Rodrigo Zamorano, Salamanca, 1576
- K. Gaiser, *La dottrina non scritta di Platone. Studi sulla fondazione sistematica e storica delle scienze nella scuola platonica*. Presentazione di Giovanni Reale e Introduzione di Hans Krämer, Vita e Pensiero, Milano, 1994

- I. Gherzi, *Metodi facili per risolvere i problemi di geometria elementare*, Milano, 1900
- T.L. Heath, *A History of Greek Mathematics*, vol. 1 "From Thales to Euclid", Dover Publications, New York, 1981
- G. Loria, *Le scienze esatte nell'antica Grecia*, Hoepli, Milano, 1914
- M. Livio, *La proporción áurea. La historia del número PHI, el número más sorprendente del mundo*, Ariel, Barcelona, 2006
- H. H. Joachim, *Aristotle. The Nichomachean Ethics. A commentary by H.H. Joachim*, Oxford: Clarendon Press. 1951
- A. Massarenti, *Aristotele*, con testi di A. Rivera, G. Reale, C. Natali, Milano: Il Sole 24 Ore, 2006
- I. Mueller, *Aristotle's Approach to the Problem of Principles in Metaphysics M and N*, in A. Graeser (edited by), *Mathematics and Metaphysics in Aristotle. Mathematik und Metaphysik bei Aristoteles. Akten des X Symposium Aristotelicum*, Sigriswil, 6-12 September 1984, Verlag Paul Haupt, Bern und Stuttgart, 1987
- S. Notargiacomo, *Μεσότης ε αναλογία e loro uso in Aristotele*, Tesi di Dottorato di Ricerca in Discipline Filosofiche, Dipartimento di Filosofia, Università di Pisa, 2006
- L. Paccioli, *La Divina Proporción*, Traducción de Juan Calatrava, Madrid, 1987
- Platón, *Filebo*, Traducción de Á. Duran y F. Lisi, Gredos, Madrid, 1992
- Platón, *Timeo*, Traducción de M^a Ángeles Durán y Francisco Lesi, Gredos, Madrid, 1997
- Platón, *El Político*, Trad. de A. González Laso, Madrid, 1955
- G. Reale, *Per una nuova interpretazione di Platone*, Vita e Pensiero, Milano, 1991
- Scout A. Olsen, *The Indefinite Dyad and Golden Section: Uncovering Plato's Second Principle*, Nexus Network Journal, vol. 4, no. 1, 2002
- I. Toth, *Aristotele e i fondamenti assiomatici della geometria. Prolegomeni alla comprensione dei frammenti non-euclidei nel "Corpus Aristotelicum"*, Introduzione di Giovanni Reale. Vita e Pensiero, Milano, 1998

Índice

Prefacio.....	8
I La “pregunta geométrica” y la búsqueda de la <i>μεσότης</i>	13
II La virtud <i>ἠθικὴ</i> de la Justicia Política	35
III La <i>μεσότης</i> de la Justicia Distributiva: la Proporción Áurea	41
IV La <i>μεσότης</i> de la Justicia Política: la República Aristocrática.....	55
V La virtud <i>διανοητικὴ</i> : la Prudencia Arquitectónica o Política.....	67
Bibliografía.....	77

